Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

The Library of

Class S610.5

Book Z45-6

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL
in Kiel

---

45. Jahrgang

LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1921

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL
in Kiel

---

45. Jahrgang Nr. 27—52
1921
Juli — Dezember

LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1921

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 27. Sonnabend, den 9. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **F. Lichtenstein** (Leipzig), Beobachtungen zur Ätiologie der Doppelmißbildungen der weiblichen Genitalien. (S. 949.)

II. **M. Schwab** (Nürnberg), Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. (S. 956.)

III. **F. Kaboth** (Elberfeld), Einschnürung eines Armes durch Nabelschnurumschlingung. (S. 958.)

IV. **Novak** (Wien), Zur Frage der Bildung und Funktion des Corpus luteum. (S. 960.)

V. **B. Lörincz** (Ujpest), Über die Anwendung des Sehrt'schen Aortenkompressors bei postpartalen Blutungen. (S. 962.)

VI. **H. Becker** (Kiel), Eine Änderung der Sehrt'schen Aortenklemme und die Anwendung dieses Instrumentes bei Post partum-Blutungen. (S. 965.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 21. II. u. 15. III. 21: **Bretschneider**, Ein Fall von Tubenkarzinom. — **Lichtenstein**, Beobachtungen zur Ätiologie der Doppelmißbildungen der weiblichen Genitalien. — **Skutsch**, Entschließung der Medizinischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig über die Gesetzesvorschläge, betreffend die Schwangerschaftsunterbrechung. (S. 972–978.)

Zeitschriften: Finnische Ärztegesellschaft »Duodecim«. Bd. I, Hft. 1. 1919. Bd. II, Hft. 1. 1920. Helsingfors: **Murto**, Über die Thermoresistenz der Syphilissera. — **Malmio**, Über das Alter der Menarche in Finnland. — **Wichmann**, Beitrag zur Frage von der Behandlung der Geburt bei den sogenannten Deflexionslagen. — **Warén**, Die manuelle Umwandlung in Hinterhauptslage bei der Behandlung der Stirn- und Gesichtslagen. — **Wichmann**, Fall von Spontanruptur der Symphyse bei Einkeilung zweier großer Zwillingsteile im Beckeneingang« (S. 979.)

Rassenhygiene: 1) **Tomor**, Die Grundirrtümer der heutigen Rassenhygiene. — 2) **Landé**, Frauenbildungswesen und Koedukation. — 3) **Oppenheim**, Wohlstand und Fortpflanzung. — 4) **Schacht**, Frühheirat. (S. 980.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Zweifel.

Beobachtungen zur Ätiologie der Doppelmißbildungen der weiblichen Genitalien.

Von

Prof. F. Lichtenstein.

Unsere Kenntnisse über die Ätiologie der Gebärmutterverdoppelung sind seit längerer Zeit nicht erweitert worden. Seit Einführung der Operationen wegen Vaginaldefekt nach Baldwin und Schubert haben wir ein ganz anderes, erhöhtes Interesse an den Mißbildungen. Bislang aber nur nach der praktisch-operativen Seite hin. In Zukunft sollte, um es gleich vorauszuschicken, jeder derartige Fall auch in ätiologischer Richtung studiert werden, um schließlich eine stattliche Sammlung einheitlich beobachteter Fälle zusammen zu bekommen.

284579 Digitized by Google

Worauf besonders zu achten ist, wird in den folgenden Mitteilungen zur Sprache kommen.

Ausgangspunkt für diese ist eine Operation, die ich im März 1917 an einer 24jährigen Pat. mit doppeltem Uterus und doppelter Vagina ausführte. Die Menstruation setzte im 13. Jahre ein, war sehr unregelmäßig, 3—5wöchentlich, wechselnd in der Stärke und manchmal schmerzhaft. Amenorrhöe seit November 1916, schwache Menses 24.—26. März 1917 in der Klinik. Nie gravid. Seit frühester Kindheit schwere Obstipation. Stuhlgang nur auf Purgantien jeden 2.—4. Tag, manchmal aber auch 8 Tage aussetzend. Sie war deswegen bei mehreren Ärzten und Naturheilkundigen in Behandlung. Stuhlbeschwerden seit 3—4 Jahren immer mehr zugenommen: Dauerndes Druckgefühl und das Empfinden unvollständiger Stuhlentleerung. Seit einigen Monaten bemerkt sie Stärkerwerden des Leibes infolge einer Geschwulst. Von deren Entfernung erhofft sie endlich auch Beseitigung der Stuhlbeschwerden.

Im Abdomen rechts ein kleinkindskopfgroßer, prall-elastischer Tumor, vollkommen frei beweglich. Daneben links ein posthornförmig gebogener, ebenfalls beweglicher Tumor von teigiger Konsistenz, der sich ins kleine Becken verliert: der mit Kotmassen ausgefüllte Enddarm. Nach gründlichem Abführen verschwindet dieser Tumor. Vagina doppelt, Portio und Uterus doppelt. Linker Uterus etwas größer als der rechte. Der cystische Tumor geht von den rechten Adnexen aus, das rechte Ovarium ist isoliert nicht zu tasten.

Die Laparotomie ergibt folgenden Befund: Parovarialcyste rechts, an deren Wand das rechte, lang ausgezogene Ovarium fixiert. Der Douglas'sche Raum auffallend flach. Die beiden Corpora uteri sehr klein, ihre medianen Kanten liegen oben etwa zweifingerbreit auseinander. Zwischen beiden hindurch zieht von der Blase nach dem Rektum ein straffes Ligamentum recto-vesicale persistens, die Cervix darunter undeutlich fühlbar. In der Tiefe rechts vom Rektum retroperitoneal an der rechten Beckenwand ein cystischer, unbeweglicher Tumor. Ligg. rotunda nicht gespannt oder verkürzt.

Die Flexura sigmoidea in 40 cm Länge auffallend weit und stark beweglich. Die Serosa gelbfleckig, mit starker Gefäßinjektion. Meine Frage an die Stationsschwester, ob nicht Blut oder Eiter im Stuhl gewesen sei, bejahte diese. Meine Vermutung auf den Serosabefund der Flexura hin, daß eine ulzeröse Kolitis vorhanden sei, wurde damit bestätigt. Die Operationsdiagnose lautet also: Uterus, duplex, Vagina duplex, Ligamentum recto-vesicale persistens, Hirschsprung'sche Krankheit, Colitis ulcerosa, Kystoma parovarii dextri.

Bei dieser Sachlage entfernte ich nur die rechten Adnexe. Glatte Heilung der Laparotomie.

Selbstverständlich konnte durch die Ovariotomie die schwere Obstipation nicht geheilt werden. Das Megakolon bzw. -sigmoideum gleich mit zu resezieren, erschien mir zu gefährlich. Ich hielt es für besser, zunächst eine Abheilung zu versuchen. Nach der Laparotomie ergänzte die Pat. ihre Angaben dahin, daß sie schon seit langem an stark fötidem, eitrigem Analfluor leide, aus Scham habe sie es verschwiegen.

Weitere Behandlung: Diät und Regelung des Stuhlganges. In bestimmten Zeitabschnitten wird Pat. mehrmals in die Klinik aufgenommen: Tanninspülungen, hohe Einläufe mit Collargol. Dadurch zeitweilige Besserung des Eiterabganges erzielt. Pat. und Angehörige werden genau über den ganzen Zustand und Befund aufgeklärt, auch daß wegen der Stuhlbeschwerden eine zweite, nicht ungefhrläiche Operation nötig sei. Ich hatte vor, das Megasigmoideum der größten Sicherheit

Digitized by Google

halber nach der Invaginationsmethoden zu entfernen, aber trotz des Drängens der Pat. doch erst, wenn der Eiterabgang möglichst gebessert war. Außerhalb Leipzigs hat die Pat. einen rascher handelnden Chirurgen gefunden. Nach welcher Methode er operiert hat, weiß ich nicht. Die Angehörigen teilten mir nur mit, daß Pat. einige Tage nach der Operation an Peritonitis gestorben ist. Infolgedessen kann ich über das Gesamtpräparat leider keine Angaben machen.

Das Schwierigste und Interessanteste an den Doppelmißbildungen des weiblichen Genitale ist die Ätiologie. Der Gedanke liegt nahe, im vorliegenden Falle das Ligamentum recto-vesicale persistens ursächlich verantwortlich zu machen sowohl für die Nichtvereinigung der Müller'schen Gänge als auch für das Zustandekommen der Hirschsprung'schen Krankheit. Die Möglichkeit muß zugegeben werden. Aber Beweis oder Gegenbeweis für den einzelnen Fall zu erbringen, ist außerordentlich schwer, oft unmöglich.

Das Lig. recto-vesicale persistens ist selten. Viel häufiger sind Doppelmißbildungen des weiblichen Genitale verschiedenen Grades, wo dieses Band fehlt. Auch die Hirschsprung'sche Krankheit wird viel öfter ohne dasselbe beobachtet als umgekehrt, und zwar auch beim männlichen Geschlecht. Das Persistieren des Bandes ist also keine absolut notwendige Vorbedingung besonders für die uns am meisten interessierenden Doppelmißbildungen des Genitale, kann sogar erst die Folge davon sein, daß sich die Müller'schen Fäden aus einem anderen Grunde nicht vereinigten.

Aber aus welchem Grund etwa? Durch die wiederholten Aufnahmen der Pat. in die Klinik hatte ich Gelegenheit, Beobachtungen anzustellen, zumal ich sie nicht nur wie nach einer Laparotomie im Bette liegend sah. Mir fiel das breite Gesicht der Pat. auf und ihr für ihre Größe, ihre Virginität und ihr Alter ungewöhnlich breiter Körperbau überhaupt. Ich maß also das Becken und fand folgendes:

Spinae	27 cm,
Cristae	30 »
Trochanteren	33 »
Conj. ext.	19 »
Promontorium	nicht zu erreichen.

Das Becken ist der Norm gegenüber verbreitert. Kann ein primär verbreitert angelegtes Becken dazu führen, daß sich die Müller'schen Gänge nicht oder nicht vollständig vereinigen? war die nächste Frage. Ich war geneigt, die Frage auf Grund der entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse zu bejahen. In der Kriegs- und Nachkriegszeit war keine Möglichkeit, die Literatur daraufhin zu studieren. Ich beschränkte mich vorläufig darauf, bei Doppelmißbildungen das Becken zu messen und Material zu sammeln.

In 4 Jahren habe ich mit dem oben mitgeteilten 7 Fälle zusammengebracht. Die letzten 6 konsultierten wegen Gravidität bzw. Abortus (3mal), Kystoma (1), Menstruationsbeschwerden (1), Sterilität (1).

Bei der letzten Pat. fand sich nur eine knapp zweifingergliedlange Vagina vor. Keine Portio. Per rectum fühlte man in Narkose in der Mitte einen kurzen, dünnen Strang: Uterus- bzw. Cervixanlage? Beide Ovarien deutlich, hoch oben an der Linea innominata. Die 39jährige Pat. wurde nicht operiert, weil die Sterilität durch keine Operation zu beheben gewesen wäre.

In 3 Fällen handelte es sich um Uterus bicornis unicollis bzw. cum cornu rudimentario und in 2 Fällen auch um Uterus duplex cum vagina duplici. Die wichtigsten Einzelheiten ergeben sich aus der folgenden Aufstellung:

Digitized by Google

	Uterus bicornis unicollis bez. cum cornu rudimentario			Uterus duplex cum vagina duplici.			Hypoplasia (fere Aplasia) uteri cum aplasia partiali vaginae.
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Spinae	24	25,5	27	25,5	27	27	29
Cristae	28	29,5	29	27,5	29	30	30
Trochant.	33	31	30	29,5	33	33	33,5
Conj. ext.	20	17	19	18	19	19	17
Geburten	4 spont. 1 Zange	4 spont.	1 spont. in 3 Std.	—	—	—	—
Aborte	—	—	1 mens. II.	1 mens. IV.	grav. mens. III.	—	—

Nach P. Zweifel sind die normalen Beckenmaße 25, 28, 31, 19—20. Hiermit verglichen haben 5 Becken größere Querdurchmesser (II, III, V, VI, VII). Bei V—VII sind alle drei Quermaße vergrößert, bei II und III nur zwei. Die Becken I und IV können bezüglich der Quermaße als normal gelten. Im geraden Durchmesser sind 3 Becken mäßig verengt (III, IV, VII).

Unter 7 Becken bei Doppelmißbildung des weiblichen Genitale 5 mit ausgesprochener Verbreiterung, dies Ergebnis läßt den Schluß zu, daß ein primär zu breit angelegtes Becken die Ursache der Nichtverschmelzung der Müller'schen Gänge sein kann. Immerhin hat man sich den Einfluß des Beckens als indirekten vorzustellen: Vom kranialwärts liegenden Wolff'schen Körper ziehen der Wolffsche und Müller'sche Gang kaudalwärts nach dem Genitalstrang bzw. Urogenitalkanal, und zwar jederseits und retroperitoneal. Der Müller'sche Gang kreuzt den Wolff'schen und läuft im distalen Ende medial von diesem, An den außen liegenden Wolff'schen Gang tritt an einer Stelle jederseits das Hunter'sche Leitband (= Ligamentum rotundum) heran. Jeder Müller'sche Gang bildet sich weiterhin in verschiedenen Abschnitten zu verschiedenen Organen um, wobei die Ansatzstelle des Lig. rotundum, wenn auch indirekt, am Wolff'schen Körper zu einem für unsere Frage wichtigen Angelpunkte wird. Der kranial vom Lig. rot. gelegene Teil des Müller'schen Ganges wird zur Tube, die paarig bleibt; der kaudale Teil wird zum Uterus bzw. oberen Teil der Vagina. Dieser rechte und linke kaudale Teil sollen nach der Medianebene des Föten zu streben und hier verschmelzen, so daß Uterus und Vagina unpaar werden. Die Verschmelzung geschieht zuerst an der Cervix und von da nach außen (Vagina) und nach innen, nach dem Fundus uteri. Hierbei ist klar, daß die Stellen des Müller'schen Ganges die weiteste Strecke von lateral nach der Mitte zu haben, die bei der Verschmelzung den Fundus uteri bilden sollen, also gerade die Stellen, wo lateral am Wolff'schen Gang die Ligamenta rotunda ansetzen. Die Ligamenta rotunda aber ziehen durch den Leistenkanal nach dem Labium majus, d. h. sie treten hier durch Vermittlung der Bauchdecke in Beziehung zum Becken. Ist das Becken zu breit angelegt, so hindert die lateralwärts gerichtete Zugrichtung der Ligamenta rotunda die beiden Müller'schen Fäden, nach medianwärts hin zu streben und sich in der Mittellinie zu vereinigen.

Digitized by Google

Was ich hier bisher in großen Zügen entwickelt habe, ist nun aber nicht neu. Zuerst hatte wohl Krieger das Lig. recto-vesicale persistens für die Ursache der Doppelmißbildung erklärt. Schatz, Dalla Rosa, Nagel, Schauta, Marchand u. a. pflichten dem nicht bei, halten das Persistieren vielmehr für die Folge der Mißbildung. Graetzer, Kussmaul und Paltauf erklären die Mißbildung zum Teil mit embryonaler Peritonitis, die eine Schrumpfung der Haltebänder des Genitale zur Folge habe. Als erster wies schon Kussmaul (1859) auf die Breite des ganzen Körpers hin. Er sagt, man gewinne beim Anblick solcher Leute den Eindruck, als habe die Natur aus einem Individuum zwei machen wollen. Ähnlich sprach sich Rokitanski aus. Thiersch sah ein primär abnorm breit angelegtes Becken als ätiologisch wichtig an. Das waren aber alles nur vorahnende Hinweise, denn diese Autoren hatten kein Becken gemessen. Der erste, der dies tat und ätiologisch verwertete, war Pfannenstiel (1894), der bei einer Schwangeren mit Uterus didelphys ein sehr breites Becken feststellte und dieses für die Mißbildung verantwortlich machte.

Sehr bedeutsam sind die schönen anatomischen Mitteilungen von Robert Meyer (1898). Nach ihm verdankt eine Uterusverdoppelung, bei der es sich um ein Getrenntbleiben nur der Höhlen handelt, ihre Entstehung einer Überdrehung der Müller'schen Fäden, vielleicht auch einer abnorm starken Zwischenwand. Das Paarigbleiben der Hörner oder Corpora beruht nur zum Teil auf Überdrehung, hauptsächlich dagegen auf abnormer Kürze, Dicke und Anheftung der Ligamenta rotunda. In noch stärkeren Graden der Uterusduplizität besteht ein Mißverhältnis zwischen der Breite der späteren Ligamenta lata und der Körperbreite des Embryo, so daß auch der untere Teil der Plicae urogenitales an der Vereinigung verhindert wird. Ähnlich wie Meyer beurteilt auch O. Frankl (1902) die Bedeutung der Ligg. rotunda. Nach anderen Autoren soll die Vereinigung der Müller'schen Fäden verhindert werden, wenn ein zu kurzes Nieren-Eierstocksband den Descensus der Ovarien hindert oder Geschwulstkeime zwischen die Müller'schen Fäden vor deren Verschmelzung eingelagert sind, vielleicht auch wenn isolierte Ernährungsstörungen der Müller'schen Gänge oder sonst noch unbekannte Momente eine Rolle spielen.

Anderer Ansicht als Pfannenstiel ist bisher wohl nur Hegar. Er meint, das Becken bei Uterusverdoppelung sei meist wenig weit, kindlichen Charakters, würde also heißen allgemein verengt.

Es ist zwar überhaupt fraglich, ja nicht einmal wahrscheinlich, daß den Doppelmißbildungen eine einheitliche Ursache zugrunde liegt. Verschiedene Möglichkeiten sind genannt. Es ist zu untersuchen, welche durch weitere Beobachtungen bestätigt werden, welche nicht.

Meine Fälle bestätigen an einem größeren Material, als es Pfannenstiel selbst hatte, dessen Ansicht entgegen der von Hegar. Aber noch mehr:

Das breiteste Becken hat der Fall VII, bei dem die beiden Müller'schen Fäden nach der Narkosenuntersuchung (!) zu urteilen entweder ganz unentwickelt geblieben waren oder sich nur minimal zu einem Cervixstrang differenziert hatten. Diese Beobachtung scheint mir sehr wichtig zu sein. Zunächst entzieht sie der Annahme den Boden, als ob das verbreiterte Becken erst die Folge der Doppelmißbildung sein könnte, weil die unvereinigt bleibenden Müller'schen Fäden mehr Platz brauchten als die verschmolzenen. Diese Annahme wäre verständlich, wenn sich jeder Müller'sche Gang immer zu einem massigen einhörnigen Uterus umbildete, so daß die Masse beider größer wäre als die eines unpaaren Uterus.

Digitized by Google

Verkümmern die getrennt bleibenden Müller'schen Fäden vollständig wie hier, so wird durch den Fall bewiesen, daß das verbreiterte Becken das Primäre ist.

Zweitens aber drängte sich mir nach dem Vergleich des Falles VII mit denen I—VI folgende Vermutung auf: Wenn das verbreiterte Becken tatsächlich einen hemmenden Einfluß auf die Vereinigung der Müller'schen Fäden haben soll, so müßte sich das auch in einer gewissen Kongruenz ausdrücken derart, daß bei den höchstgradigen Mißbildungen mehr verbreiterte Becken sich finden als bei Verdoppelungen geringeren Grades.

Diese Vermutung wurde durch einen Auszug aus der Literatur bestätigt, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht:

Art des Beckens	Mißbildung geringen Grades[1] 30 Fälle (bez. 29)	Mißbildung mittleren Grades 81 Fälle (bez. 76)	Mißbildung höheren Grades 23 Fälle (bez 23)
normal	11 = 36,7% (37,9%)	25 = 30,9% (32,8%)	10 = 43,5%
allgemein verengt	5 = 16,7% (17,2%)	12 = 14,8% (15,8%)	— —
einfach platt . .	4 = 13,3% 43,3%	6 = 7,4% 48,1%	2 = 8,7% 56,5%
vergrößert . . .	9 = 30 % (44,8%)	33 = 40,7% (51,3%)	11 = 47,8%
rachitisch-platt .	— — —	3 = 3,7% —	— —
seltene	1 = 3,3% —	2 = 2,5% —	— —

Schon Pfannenstiel hatte darauf hingewiesen, daß die Breitendurchmesser manchmal auf Kosten der geraden vergrößert sind, die Becken also einen einfachplatten Charakter haben. Diese müssen den vergrößerten zugezählt werden. Auf alle in der Tabelle enthaltene Becken bezogen, steigt dann mit dem wachsenden Grade der Mißbildung der Prozentsatz der verbreiterten Becken an von 43,3 auf 48,1% auf 56,5%.

Ferner ist es wohl berechtigt, die rachitisch-platten Becken auszuschalten, weil die Rachitis als meist postpartale Erkrankung der Knochen die ursprüngliche Beckenanlage nicht mehr erkennen läßt, und ebenso seltene Beckenformen auszuschalten. Tut man das, dann gelten in den ersten beiden Gruppen der Mißbildungen die in Klammern stehenden Zahlen, während sich in der dritten Gruppe nichts ändert.

Die verbreiterten Becken nehmen auch dann gradatim zu, ihre Frequenz beträgt bei

Mißbildung geringen Grades 44,8%,
» mittlern » 51,3%,
» höheren » 56,5%.

Normale und verbreiterte Becken zusammengenommen machen bei gleicher Ausschaltung wie oben in den drei Gruppen 82,7 bzw. 84,1 bzw. 100% aus. Allgemein verengte Becken finden sich nur in den ersten beiden Gruppen zu 17 bzw. 16%, bei höchstgradiger Mißbildung dagegen gar nicht.

---

[1] Als Mißbildung geringen Grades sind gerechnet: Uterus arcuatus, planifundalis, subseptus, septus, bipartitus, bilocularis;
mittleren Grades: Uterus bicornis bicollis, -septus, -biforis, bifidus, bicornis unicollis;
höheren Grades: Uterus duplex separatus, pseudodidelphys, didelphys verus. Vgl. auch die Dissertation v. Tischendorf, Leipzig, 1921.

Digitized by Google

Unsere Untersuchungen ergeben insgesamt folgendes: Bei Doppelmißbildungen des weiblichen Genitale haben die Trägerinnen sehr häufig ein verbreitertes Becken. Bemerkenswerterweise nimmt die Frequenz der verbreiterten Becken mit dem Grade der Verdoppelung zu. Das Becken kann auch abnorm breit sein, wenn sich die unvereinigten Müller'schen Fäden gar nicht oder nur minimal differenziert haben. Hieraus darf wohl gefolgert werden, daß die Verbreiterung des Beckens primär ist und in solchen Fällen die Verschmelzung der Müller'schen Fäden mehr oder weniger gehemmt hat.

Wo kein verbreitertes Becken vorliegt, dürfte die Ursache der Verdoppelung in erster Linie in Anomalien der Aufhängebänder zu suchen sein (Ligg. rot., Ligg. lata). Diese können primär verkürzt angelegt sein, eine abnorme Insertion haben oder durch embryonale Peritonitis geschrumpft sein.

Die Beteiligung der Bänder zu ermitteln, ist für den Kliniker sehr schwer, da diese im späteren Leben gedehnt sein können (Geburten). Ich habe bei 4 Laparotomierten keine Verkürzung der Bänder oder falsche Anheftung feststellen können. 2 davon hatten allerdings wiederholt geboren. Das Verhalten der Bänder aufzuklären, wird Sache des Obduzenten von Kinderleichen bleiben. Ob bei unpaarem Uterus mit Septum oder doppelter Höhle neben der Überdrehung der Müller'schen Fäden nach Robert Meyer nicht auch das verbreiterte Becken eine gewisse ursächliche Rolle spielt, ist eine noch durchaus aufzuwerfende Frage. Denn die Zahl der verbreiterten Becken auch bei diesen geringen Graden der Mißbildung ist recht groß.

Kann die Praxis aus dem Gefundenen einen Nutzen ziehen? Ich meine doch, wenn er auch nur die Diagnostik betrifft. Es ist bekannt, wie oft Doppelmißbildungen mit normaler Genitalfunktion bezüglich Kohabitation, Menstruation, Konzeption und Partus lange Zeit hindurch von Ärzten nicht diagnostiziert werden, und wie oft sie in gynäkologischer Hinsicht zu Fehldiagnosen Veranlassung geben. Wird die oft übergroße Breite des Beckens bei der Inspektion bei der äußeren Untersuchung mehr beachtet, hören wir dann von Leuten, die geboren haben, daß die Geburten in sehr kurzer Zeit verlaufen sind, dann soll man an die Möglichkeit einer Genitalverdoppelung denken und beim Touchieren danach fahnden. Bei dieser Gelegenheit möchte ich gleich noch auf ein Symptom bei den entsprechenden Fällen hinweisen, das sich mir bisher immer gut bewährt hat: das eigentümliche Verhalten der seitlichen Scheidengewölbe zur Portio. Ist eine doppelte Portio und eine doppelte Vagina vorhanden, so ist das eine (äußere) Scheidengewölbe dem Individuum entsprechend breit und tief, das andere dagegen schmal und kurz, weil am Septum median gelegen. Diese einseitig wenig ausgesprochene Wölbung neben einer kleinen, gering abgesetzten Portio führt noch auf den richtigen Weg, wenn man zunächst ein der anderen Seite eng anliegendes Septum übersehen haben sollte, selbst bei Frauen, die geboren haben. Denn Wochenbettsentzündungen usw. bringen einen so ausgesprochenen Unterschied meist nicht hervor.

Den größten Vorteil wird allerdings die Lehre von der Ätiologie der Verdoppelung haben, wenn — neben anderem — die wegen Vaginaldefekt zu Operierenden oder Beobachteten daraufhin untersucht werden. Diese Fälle eignen sich deswegen ganz besonders, weil die Verhältnisse nicht durch Schwangerschaften und ihre Folgezustände verändert sein können. Um es noch einmal zusammenzufassen, wäre dabei besonders zu beachten Art und Grad der Mißbildung, Breite des Beckens, bei engem Becken etwa überstandene Rachitis — rachitische oder seltene pathologische Becken sind auszuschalten — Verhalten der Ligamenta rotunda und lata: normal oder verkürzt, schlaff oder straff, normal inseriert oder nicht,

Digitized by Google

Descensus ovariorum normal oder nicht; Verhalten des Lig. ovarii proprium und Lig. ovarico-pelvicum, eventuelle Verwachsungen mit der Umgebung: Niere, Darm, Netz usw. (fötale Peritonitis). Rudimentäre Uterusanlagen, die für Gravidität doch nicht in Betracht kämen, sind gelegentlich zu exstirpieren und in Querschnitten (R. Meyer) mikroskopisch auf Torsionen der Müller'schen Gänge zu untersuchen.

Die Ausbeute wird natürlich verschieden sein, je nachdem ob man intraperitoneal (Baldwin) oder extraperitoneal (Schubert) operiert. Immerhin, man lasse dieses wertvolle Material für die Ätiologie nicht ganz verloren gehen.

II.

Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft.

Von

Dr. Max Schwab in Nürnberg.

Trotz aller Toxin- und Reflextheorien hat noch jeder, der sich mit der Hyperemesis gravidarum befaßt hat, zugestehen müssen, daß die Psyche der Kranken beim unstillbaren Erbrechen eine merkwürdige, eine zwar dunkle, aber deutliche Rolle spielt. Immer wird die Fortschaffung von Hause, die Unterbringung in einem Sanatorium als erstes Erfordernis der Behandlung angesehen. Der Erfolg dieser Maßnahme läßt sich aber ebensowenig mit Toxinen oder Organreflexen erklären wie das Experiment: Man narkotisiert die Schwangere und lügt ihr beim Erwachen vor, die Schwangerschaft sei unterbrochen worden, worauf das Erbrechen so lange aufhört, bis die Schwangere des frommen Betrugs gewahr wird.

Wer Schwangere mit Hyperemesis längere Zeit hindurch beobachtet und sich mit ihnen abgibt, der bekommt bestimmt den Eindruck, daß jeder Hyperemesis mit ihrer Unberechenbarkeit in Zeit, Dauer und Motiviertheit, mit ihren übertriebenen Angaben, mit ihrem auffälligen Eingehen und Widerstreben auf ärztlichen Zuspruch etwas Unwahres anhaftet. Was eigentlich die Hyperemesis aus der platten Alltäglichkeit des gewöhnlichen Schwangerschaftserbrechens herausgehoben hat auf das Postament der Besonderheit, was ihren Nimbus ausmacht und ihr das Nachspüren auf gangbar scheinenden Forschungswegen eingetragen hat, ist die Tatsache, daß Frauen an der Hyperemesis sterben können. Und da man nur organisch Kranke so dahinsiechen zu sehen gewohnt ist, liegt der Schluß nahe, daß der tödlich enden könnenden Hyperemesis auch eine organisch bedingte Krankheitsursache zugrunde liegen müsse. Das ist aber ein Trugschluß.

Daß es eine falsche Folgerung ist, weiß ich, seit ich das Buch von Steckel »Die Geschlechtskälte der Frau (Verlag von Urban & Schwarzenberg)« kenne. Wer es gelesen hat, der weiß fortan Bescheid über die von Haus aus dürftigere, vergleichsweise mehr nebensächliche und durch die Lebensführung noch heruntergedrückte Sexualität des Mannes, und über die überragende Größe der ihr ganzes Leben — wörtlich und bildlich genommen — ausmachenden Sexualität der Frau. Dem fallen wohl Schuppen von den Augen, der schämt sich fast des Unsinns, der über die angebliche Frigidität des Weibes geschrieben, gesprochen und geglaubt worden ist, der findet ohne weiteres auch von selbst den Weg zur Erkenntnis der Hyperemesis gravidarum.

Digitized by Google

Frigid ist die Frau, die nicht empfinden will. Sie könnte empfinden wie jede andere auch, aber unbewußte oder unterbewußte Hemmungen hindern sie daran. Furcht vor der Sünde, Angst vor Schwangerschaft, Scheu vor dem letzten Sichgehenlassen, vor der restlosen Hingabe und dem was danach kommen mag, haben ursprünglich keine Empfindung aufkommen lassen. Allmählich sind die Hemmungen ins Unterbewußtsein geraten, aber die Gewohnheit des Nichtempfindens ist beharrlich geworden. Die Frau empfindet nicht, weil sie den Mann nicht liebt oder weil er ihre Liebe verscherzt oder nie besessen oder nicht zu wecken vermocht hat. Sie ist insgeheim fixiert an einen anderen Mann, an eine Jugendliebe, an ein Familienmitglied. Von dieser Fixation weiß sie nichts, und vor allem, sie will nichts davon wissen. Sie redet sich selbst mit aller Macht eine Liebe ein, die nicht existiert. Aber das wahre, unterbewußte, in der Seele zu tiefst vergrabene Gefühl straft sie und den Partner für die Vergewaltigung durch das Ausbleiben des Orgasmus. Die unbewußte Abwehr äußert sich durch die Frigidität (Vaginismus). Mit der Zeit möchte die Frau wohl eine Änderung herbeiführen, aber es gelingt nicht; die Hemmungen sind ihr nicht oder nicht mehr bewußt, sie sind zu eingewurzelt. Oder aber sie will gar nicht, sie spielt nur die Komödie des Wollens und Nichtkönnens, während sie in Wirklichkeit von ihren Hemmungen und Fixationen gar nicht loskommen will. Die Psychanalyse deckt die verborgenen Wurzeln der Frigidität auf, sie beleuchtet den falschen Weg, den die gefühlskalte Frau gegangen ist; ob sie den Weg wieder zurückfindet — das liegt bei ihr.

Wer das miterkannt hat, wer gleich vom ersten Falle an, der ihm dann vorkam, diese Wahrheiten über die weibliche Frigidität immer wieder bis ins kleinste bestätigt gefunden hat, der sieht auch das Wesen des unstillbaren Erbrechens fortan im rechten Lichte. Erbrechen ist der Ausdruck der Unlust, des Widerwillens, der Abneigung, des Ekels. Unstillbares Erbrechen bedeutet nicht ein Erbrechen, das nicht gestillt werden kann, sondern ein Erbrechen, dessen Ursache nicht beseitigt, nicht aufgedeckt und überwunden wird. Das Erbrechen ist Symptom nicht einer Krankheit, sondern eines Unlustgefühls. Jede Frau wünscht sich ein Kind, aber von einem wirklich geliebten Manne, von einem Manne, der ihre Sehnsucht wirklich erfüllt, und sie will es unter Umständen empfangen, die ihr als rechte Grundlagen des Glückes erscheinen. Mann, Frau und Kind als harmonische Dreieinigkeit. Aber mit dem Gürtel, mit dem Schleier reißt der schöne Wahn entzwei. Viel häufiger bei der Frau als beim Manne. Der Mann entpuppt sich als Trugbild des Ideals. Oder das Kind wurde zur Unzeit empfangen, als wirtschaftliche oder andere Sorgen bestanden, oder Zerwürfnisse in der Familie, mit dem Manne, den Eltern, den Schwiegereltern. Die Frau fühlt sich nicht verstanden, sie ist insgeheim oder unbewußt an einen Dritten fixiert. Sie fürchtet sich vor der Geburt, oder sie leidet nur in ihrer Eitelkeit. Sie möchte wohl ein Kind, aber irgendeine Abneigung, ein Widerwillen, ein Trotz besteht, und dessen Symptom, das Erbrechen, tritt mit dem Moment auf, wo die Frau Grund hat zu glauben, daß sie schwanger geworden ist. Daß Frauen in der Schwangerschaft leicht erbrechen, ist wohl zu erklären. In der Schwangerschaft hypertrophieren die mannigfachen Drüsen und Schleimhäute, und es tritt vermehrte Absonderung ein, die auch nach außen hin sich bemerkbar macht: Fluor, Speichelfluß. So wird auch ein vermehrter Magensaftfluß statthaben, der sich nachts ansammelt und am Morgen zu Brechreiz führt. Frauen, die eine reine Freude auf das Kind beseelt, erbrechen so gut wie gar nicht, und sie nehmen das Übelsein und gelegentliche Erbrechen als nicht der Rede wert in Kauf. Anders die Frau, die eine geheime Unlust drückt. Sie hängt ihr Übelbefinden an die große Glocke, sie macht sich

Digitized by Google

mit ihm zur Märtyrerin ihres Zustandes, sie straft und peinigt damit nicht nur sich, sondern vor allem ihre Umgebung. Kann der, den es heimlich angeht, nicht mehr mitgequält werden durch den Anblick des quälenden Erbrechens, weil die Kranke vom Hause fortgeschafft wurde, dann hört auch das Erbrechen auf. Nicht infolge der besonderen Diät oder Therapie im Sanatorium, sondern weil der ständige Anreiz zur Unlust, der aus der Umgebung floß, in Wegfall kam, weil neue Umgebung und freundlicher Zuspruch versöhnlichere Gefühle die Oberhand gewinnen ließen, so daß Gewöhnung an den Zustand eintreten konnte.

Keine Schwierigkeit mehr macht danach die Erklärung des Todes durch das unstillbare Erbrechen: Er ist ein Selbstmord, eine Art Hungerstreik, auf einer Linie stehend mit der Schwangeren, die durch Sprung ins Wasser, aus dem Fenster, durch Gas mit ihrem Schicksal abrechnet. Nur geschieht hier der Todesschritt mit offener Motivierung, der ungewollten Schwangerschaft entzieht sich die Schwangere, indem sie offen gegen sich und ihre Umgebung aus dem Leben geht. Die an Hyperemesis Leidende gesteht sich und ihrer Umgebung von ihrer Unlust nichts ein. Aber sie rächt sich und straft dadurch, daß sie das peinliche Symptom der Unlust, das Erbrechen, bis zur Unerträglichkeit sich steigern läßt. Was sie im Unterbewußtsein leidet durch den Unwillen an der Schwangerschaft, das macht sie körperlich offensichtlich durch das übermäßige Erbrechen, den inneren Widerwillen setzt sie in den sichtbaren um, und erzwingt sich dadurch Teilnahme und Mitgefühl. Läßt die Schwangere allmählich ab von ihrem passiven Widerstande, gibt sie ihre leidende Rolle auf, so verschwindet auch das Erbrechen. Beharrt sie bei ihrem heimlichen Trotze, so geht sie wohl auch schließlich daran zugrunde. Der Hungerstreikende läßt es in offenem Protest auf sein Ende ankommen. Die Schwangere wider Willen protestiert heimlich, indem sie wie die frigide Frau das »ich will nicht« in ein »ich kann nicht« kehrt. Spielt sie die Rolle zu lange, dann entgleiten ihr schließlich die Fäden des Spieles und es wird Ernst, aus dem es kein Zurück mehr gibt.

III.

Aus der Hebammenlehranstalt Elberfeld.
Leiter: Prof. Ed. Martin.

Einschnürung eines Armes durch Nabelschnurumschlingung.

Von

Dr. G. Kaboth.

Es sind mehrfach Fälle von Nabelschnurumschlingung um eine Extremität der Frucht beschrieben worden, die zu schweren Störungen des umschnürten Gliedes führten. Olshausen (Lehrbuch d. Geburtshilfe, V. Aufl., S. 405) erwähnt aus der älteren Literatur Fälle von Abschnürung des Gliedes mit Fraktur des Knochens. Dasselbe tun Bumm (Grundriß d. Geburtshilfe, XIII. Aufl.), Stoeckel (v. Winckel's Handbuch II, 3) und Baisch (Döderlein's Handbuch III.). Der folgende, in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerte Fall kam in unserer Anstalt zur Beobachtung.

Das ausgetragene, 3975 g schwere Kind der Frau B., einer Zweitgebärenden, wurde am 17. I. 1921 aus rechter Hinterhauptslage geboren. Bei der Geburt ist die 65 cm lange, ziemlich dicke und sulzreiche Nabelschnur mit je einer Win-

Digitized by Google

dung um Hals und rechten Oberarm der Frucht geschlungen. Die Halsumschlingung löst sich leicht; das Kind ist lebensfrisch. Am Oberarm sitzt die Schlinge sehr fest, schnürt etwas oberhalb der Mitte das Gewebe fest ein und hinterläßt nach der Loslösung eine scharf eingegrabene Furche, die tagelang bestehen bleibt und in der 3. Woche noch kenntlich ist. Die Nabelschnur ist bei der Geburt im Abschnitt des Schnürringes nur wenig komprimiert, ober- und unterhalb desselben von gleicher Dicke und normal gebildet. Der Arm des Kindes ist unterhalb der Einschnürung mäßig angeschwollen; am Handrücken ist die Schwellung stark. Die Haut des Armes zeigt eigenartige Veränderungen. Überall bestehen kleine rote und rotblaue Flecken, bis zu 1 cm im Durchmesser, am Handrücken auch größere; die Haut sieht wie marmoriert aus. Die Streckseite des Ellbogengelenks und die Mitte der Beugeseite des Unterarms sind am stärksten befallen. Die Flecken verlaufen meist entlang den deutlich sichtbaren, etwas gestauten oberflächlichen Hautvenen. Man erkennt in der Anordnung der Flecken auf der Streckseite das Venennetz der V. subcutanea antibrachii posterior. Weniger deutlich ist der Verlauf der V. cephalica sichtbar. Durch Fingerdruck verschwinden die meisten Flecken; nur am Ellbogen und Handrücken lassen sich die dort viel größeren und dunkleren verfärbten Stellen durch den Druck des Fingers nicht beseitigen. Es handelt sich bei den letzteren um Blutungen in der Haut, während die Mehrzahl der übrigen rötlichen und rotblauen Flecken Teleangiektasien sind. Dementsprechend sind diese Gefäßerweiterungen heute, nach 3monatigem Bestehen, noch zu sehen, während aus den Hautblutungen bräunliche oder weißblaue Narben entstanden sind. Die Haut hat sich in diesen Narben strahlig zusammengezogen. Das Ödem des Armes war nach einigen Tagen geschwunden. Die Hautveränderungen haben sich jetzt seit mehreren Wochen nicht weiter zurückgebildet.

Die Nabelschnurumschlingung ist auf die Funktion des Armes nicht ganz ohne Einfluß geblieben. Das Kind schonte den Arm in den ersten Lebenstagen; die Sensibilität war nicht nachweisbar verändert. Allmählich lernte es, das Glied besser bewegen, es gebraucht aber noch heute den linken Arm mehr als den rechten. Die Muskulatur ist rechts etwas schwächer ausgebildet, die Umfänge sind $^1/_3$ bis $^1/_2$ cm geringer als auf der gesunden Seite. Bei elektrischer Prüfung ergibt sich kein Unterschied in der Reizbarkeit der beiderseitigen Nerven und Muskeln. Der Puls ist rechts wie links gleich gut fühlbar. Die Haut des rechten Armes ist außerhalb der verfärbten Stellen durchaus normal.

Die Schädigung des Armes durch die Einschnürung ist nicht nur wegen ihrer Seltenheit bemerkenswert, sondern bildet auch sozusagen einen experimentellpathologischen Beweis für die vielen Möglichkeiten der Entstehung von Mißbildungen durch mechanische Einwirkung im fötalen Leben. Vielleicht löst sich auch einmal eine solche Umschlingung intrauterin von selbst wieder, nachdem sie irgendeine Veränderung am Fruchtkörper gesetzt hat. Es sind ja schon in ganz früher Zeit des intrauterinen Lebens Umschlingungen der Nabelschnur um Teile der Frucht möglich. Wir sahen vor kurzem in einem wegen Tuberkulose der Mutter exstirpierten schwangeren Uterus des 4. Monats eine Frucht mit zwei fest um den Hals gezogenen Nabelschnurschlingen.

Trotz der festen Zusammenziehung der Nabelschnur um den Arm war der Nabelschnurpuls dauernd gut geblieben. Es stimmt das überein mit der Seltenheit von Zirkulationsstörungen in wahren Knoten der Nabelschnur.

Digitized by Google

IV.

Zur Frage der Bildung und Funktion des Corpus luteum.

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit H. Sieber's im Zentralblatt für Gynäkologie 1921. Nr. 10. S. 332.

Von

J. Novak in Wien.

So begrüßenswert es wäre, wenn jeder zur Operation gelangende Fall ebenso genau durchdacht und für die Wertung aktueller Fragen auf dem Gebiete der inneren Sekretion herangezogen werden würde, wie es in der oben zitierten Arbeit geschieht, so erscheint es andererseits im Interesse der Forschung notwendig, manchen Ausführungen des Autors entgegenzutreten, namentlich soweit sie gegen Lehren ankämpfen, in welchen wir bisher Fortschritte unserer Erkenntnis erblickten.

Zunächst muß ich erwähnen, daß mir die Indikation zur vorgenommenen Operation recht anfechtbar erscheint. Einer jungen Frau, die sich sehnlich Kinder wünscht, die Adnexe einer Seite bloß wegen ihrer leichten Vergrößerung und Druckempfindlichkeit zu entfernen, halte ich nicht für gerechtfertigt. Kann man immerhin die Vornahme der Dilatation und Curettage mit dem Hinweis auf die günstige Einwirkung, welche intrauterine Eingriffe in einzelnen Fällen auf die Entwicklung eines hypoplastischen Uterus ausüben, und mit der Geringfügigkeit des Eingriffes begründen, so müssen wir doch die Entfernung eines Ovars in einem solchen Falle als einen Rückfall in eine Ära der gynäkologischen operativen Polypragmasie bezeichnen, welche man heutzutage als überwunden anzusehen pflegte. Das Wohlbefinden der Pat. nach der Operation kann schon deshalb kein Gegenargument darstellen, weil die Beobachtungsdauer viel zu kurz ist und die Erfahrung lehrt, daß in den meisten derartigen Fällen die ursprünglichen Beschwerden nach einiger Zeit wiederkehren.

Das exstirpierte Ovar enthielt ein frisches, im Stadium der Vaskularisation und ein älteres, kleineres, in regressiver Metamorphose befindliches Corpus luteum. An diesen durchaus nicht ungewöhnlichen Befund knüpft nun Sieber eine Reihe theoretischer Betrachtungen, denen ich vielfach nicht beipflichten kann.

So stellt Sieber die Behauptung auf, daß Zellen eines Organs mit zeitweiliger innerer Sekretion in voller Intaktheit bestehen bleiben können, ohne ihr Hormon über die sonst übliche Zeit hinaus liefern zu müssen. Es ist nun freilich durchaus möglich, daß die meisten Organe vorübergehend ruhen, das heißt ihre spezifischen Leistungen eine Zeitlang unterbrechen können, aber wir haben keinen Anhaltspunkt für die Annahme, daß ein so kurzlebiges Organ wie dies ein voll entwickeltes Corpus luteum ist, völlig funktionslos im Organismus verharren könne, ohne einer Rückbildung zu verfallen. Daß die Entfernung des Corpus luteum in einem gewissen Stadium der Schwangerschaft keine Unterbrechung der Gravidität zur Folge haben muß, spricht nur gegen seine Unersetzlichkeit, nicht aber gegen seine funktionelle Bedeutung. Mit seiner bestimmten Angabe, daß nicht bloß das Corpus luteum, sondern auch das ganze Ovarium während der Gravidität in einem absoluten Ruhestand, in einem Dornröschenschlaf, verharre, wird Sieber bei

Digitized by Google

manchen Autoren (Fellner[1]) u. a.) sicherlich auf lebhaften Widerspruch stoßen. Diese Behauptung ist zum mindesten völlig unbewiesen.

Ebenso spricht bisher kein Tatsachenmaterial dafür, daß eine bereits in Gang befindliche Rückbildung des Corpus luteum durch die verspätet einsetzende Nidation eines Eies gehemmt, ja sogar durch eine neuerliche Zellvermehrung ausgeglichen werden könnte. Die in den ersten Monaten der Schwangerschaft nicht selten auftretenden leichten Blutungen zur Zeit des richtigen Menstruationstermins lassen sich viel ungezwungener als nach Sieber durch ein Mißverhältnis zwischen ovulationshemmender Wirkung des Corpus luteum und der Placenta einerseits und Wachstumsdrang des Follikelapparates andererseits erklären, vorausgesetzt, daß es sich hierbei überhaupt um echte Menstruationen, das heißt um das Endresultat einer richtigen zyklischen Schleimhautwandlung handelt. Denn es wäre auch denkbar, daß es sich sowohl bei diesen Blutungen wie auch bei den seltenen Blutungen, welche noch in der ersten Zeit nach einer vollkommenen Kastration zum richtigen Menstruationstermin auftreten sollen, um nichts anderes handle, als um das Resultat der Gewöhnung des Organismus an einen zyklischen Impuls, wofür die klinische Erfahrung mancherlei Analogien kennt. Der Beweis dafür, daß nach restloser Entfernung des Keimdrüsengewebes noch echte Menstruationen auftreten können, könnte bloß durch die genaueste Revision des Operationsterrains und durch den Nachweis einer zyklischen Wandlung der Uterusschleimhaut erbracht werden.

Daß das Ovarium — wie Sieber hervorhebt — nur ein Glied in dem funktionell zusammengehörigen System der innersekretorischen Drüsen ist, daß daher in gewissem Sinne sowohl die normale, als auch die pathologisch veränderte Menstruation von extraovariellen Faktoren abhängt, ist eine heutzutage allgemein geläufige Erkenntnis. Trotzdem existiert keine einzige Erfahrungstatsache, welche uns zu einer Revision der herrschenden Anschauung, daß es eine echte Menstruation ohne Ovulation nicht gebe, veranlassen könnte.

Sieber erörtert die Möglichkeit einer verborgen gebliebenen Gravidität im vorliegenden Falle. Nach meiner Ansicht bot der histologische Befund des Ovariums keinen Anlaß zu einem solchen Verdacht. Die histologischen Differenzen zwischen einem Corpus luteum graviditatis und einem Corpus luteum menstruationis sind viel zu wenig prägnant, um eine sichere Unterscheidung zu ermöglichen.

Unter den weiteren Ausführungen muß ferner die Ansicht Sieber's, daß die Uterusschleimhaut im Intervall ruhe, Widerspruch erwecken; denn wir wissen, daß sich die Uterusschleimhaut einer geschlechtsreifen Frau unter normalen Verhältnissen in steter Unruhe befindet und auch im Intervall eine rege Proliferation zeigt.

Die Widersprüche, welche Sieber in der Lehre von der Fernwirkung des befruchteten Eies auf das Corus luteum und der Abhängigkeit der Menstruation vom Eitode findet, kann ich nicht anerkennen. Daß das befruchtete Ei auch während seiner Tubenwanderung ohne feste Verbindung mit der Tubenwand Fernwirkungen entfalten kann, ist ganz gut verständlich, wenn man nur die ungezwungene Annahme macht, daß die Tubenschleimhaut imstande ist, die Stoffwechselschlacken des in Furchung begriffenen Tubeneies zu resorbieren und auf diese Weise in die Zirkulation zu bringen. Daß die schwachen Blutungen, welche man im Beginn der Schwangerschaft nicht selten beobachtet, nicht gegen die

[1] Fellner, Über die Tätigkeit des Ovarium in der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LIV.

Digitized by Google

Lehre von der Abhängigkeit der normalen Menstruation vom Eitode sprechen, geht aus den obigen Erörterungen ohne weiteres hervor. Andererseits bestehen genügend viele positive Argumente, welche diese Lehre zu stützen geeignet sind.

Der am Schluß der Arbeit Sieber's ausgesprochene Gedanke, daß Spermatozoen, welche in den geplatzten Follikel eingedrungen wären, die Zellen der Follikelwand im Sinne einer Differenzierung zum Schwangerschaftskörper beeinflussen könnten, ist zwar originell, aber mangels einer jeglichen positiven Grundlage derzeit nicht diskutierbar.

V.

Aus dem Wöchnerinnenheim in Ujpest. Dir.: Dr. B. Lörincz.

Über die Anwendung des Sehrt'schen Aortenkompressors bei postpartalen Blutungen.

Von

Dr. B. Lörincz.

Wir haben das Sehrt'sche Instrument angewendet, aber unsere Erfolge haben nicht alle Erwartungen erfüllt. Das Wie und Warum wird durch die beigefügten Journalauszüge beleuchtet. — Die Zahl der vorgelegten Fälle ist deshalb so klein, weil wir das Instrument nur bei wirklicher Atonia uteri benutzen, aber klein ist die Zahl auch deshalb, weil wir seine Anwendung nach unseren Erfahrungen für nicht ganz harmlos halten. Wenn also eine postpartale Blutung mit den früher geübten Methoden (Massage, Pituglandol, Secacornin) aufhört, dann legen wir den Kompressor überhaupt nicht auf. Diese unsere Meinung gründet sich auf folgende Krankengeschichten:

1) J.-Nr. 522. M. S., 21 Jahre alt, Ipara, entbunden am 5. XII. 1920. Nach spontaner Geburt des Kindes profuse Blutung. Anlegen des Kompressors; Art. fem. pulsieren nicht. Blutung steht. — In der entstandenen Blutleere wird ein Dammriß genäht und die durch auftretende Kontraktionen gelöste Nachgeburt leicht exprimiert. — 15 Minuten nach Anlegen des Kompressors wird die Frau sehr unruhig, klagt über Schmerzen und Erstarren der Füße; Puls wird arhythmisch, deshalb Abnehmen des Instrumentes, was aber von neuerlicher Blutung gefolgt ist. Der Kompressor wird daher noch einmal angelegt, worauf die Blutung sofort aufhört. Jetzt lassen wir trotz aller Klagen der Kranken das Instrument noch 35 Minuten auf ihrem Bauch. Bei der Abnahme keine Blutung. Am 2. Wochenbettstage entsteht hohes Fieber und übler Geruch der Lochien, welche 11 Tage lang anhalten und das Wochenbett mit einer faustgroßen Pyosalpinx beenden.

2) J.-Nr. 525. B. L., 30 Jahre alte Ipara. Entbunden am 6. XII. 1920. Forzeps. Nach Entwickeln des Kindes starke Blutung, welche durch den Kompressor sofort behoben wird. Unter dem Instrument melden sich Kontraktionen, welche die Nachgeburt ablösen. Normales Wochenbett.

3) J.-Nr. 532. Sz. L., 34 Jahre alte Vpara, entbunden am 10. XII. 1920. Schnellentbindung. Sofort nach der Entbindung erschreckend heftige Blutung; deshalb wird die Nachgeburt exprimiert. Blutung dauert fort, Anlegen des Kompressors. Linke Art. fem. pulsiert, rechte nicht. Die Blutung hört mit einem

Digitized by Google

Schlage auf. Die Kranke klagt über hochgradige Schmerzen und Erstarren der Beine. — Das Instrument liegt 47 Minuten auf dem Bauch. — Normales Wochenbett.

4) J.-Nr. 545. M. R., 36 Jahre alte Xpara, entbunden am 22. XII. 1920. Gemini. Das erste Kind im rollenden Eisenbahnwaggon, das zweite in der Anstalt. Sofort nach der Geburt des zweiten Kindes enorme Blutung; deshalb wird der Kompressor angelegt, den aber die Frau nicht duldet, weil ihre Gebärmutter so groß ist, daß der Fundus die Nabelhöhe mit 3 Querfingern überragt. So kommt die Pelotte des Instrumentes auf die Magengegend und verursacht hier heftige Schmerzen, Brechreiz, Ohnmacht, arhythmischen Puls. Da der Kompressor in dieser Lage auch nicht gut schließbar ist, waren wir gezwungen, ihn abzunehmen und nach vergeblicher Credé-Expression die Nachgeburt mit der Hand zu entfernen, worauf die Blutung stand. Wochenbett fieberfrei.

5) J.-Nr. 34. P. A., 40 Jahre alte XVIpara, entbunden am 19. I. 1921. Gemini. Bei der Aufnahme hochgradige Nephritis, Myodegeneratio cordis, Oedema am ganzen Körper. Erstes Kind spontan, zweites durch manuelle Hilfe in Steißlage. Nach der Geburt des zweiten Kindes starke Blutung, deshalb Anlegen des Kompressors. Linke Art. fem. pulsiert, rechte nicht. Blutung hört auf. Unter dem Kompressor entstehen Kontraktionen, welche die Nachgeburt ablösen und herausbefördern. Sie wird äußerst sorgfältig untersucht. Nach 30 Minuten Entfernen des Instrumentes, Blutung steht. Vom 5. Wochenbettstage an hohes Fieber, am 9. Tage profuse Blutung, welche durch Medikamente nicht gestillt werden kann, deshalb Austasten der Gebärmutterhöhle, wobei zu unserer größten Überraschung eine mehr als handtellergroße Placenta succenturiata gefunden und entfernt wird. Nach diesem Eingriff verfallen die ohnehin schwachen Kräfte der Frau, ihr Wochenbett endet letal am 13. Tage.

6) J.-Nr. 50. S. A., 25 Jahre alte Para, entbunden am 31. I. 1921. Spontangeburt. Postpartale Blutung wird mit dem Kompressor prompt zum Stehen gebracht. — Nach 30 Minuten Entfernen des Instrumentes, da keine Blutung sich zeigt, wird die Frau nach 2 Stunden in den Wöchnerinnensaal gebracht. Nach 4 Stunden beginnt sie wieder stark zu bluten, deshalb wird der Kompressor wieder angelegt, worauf die Blutung sofort zum Stillstand kommt; sie stellt sich aber wieder ein, als nach neuerlichen 30 Minuten der Apparat abgenommen wird. Die Uterushöhle wird daher ausgetastet und ein kleines Stück Placenta, viel Eihautreste als die eigentliche Blutungsursache entfernt. Daraufhin vollkommener Stillstand der Blutung. Febriles Wochenbett.

7) Am 20. II. 1921 werden die Anstaltsärzte dringend zu M. J., 43jährige Ipara, mit der Meldung gerufen, daß die Frau nach der Geburt des Kindes heftig blutet. Bei der Ankunft sind noch zwei Ärzte dort, die eben Vorbereitungen zur manuellen Placentarlösung treffen. Die Frau ist in Ohnmacht, vollkommen pulslos, Nachgeburt haftet, sickernde Blutung aus der Scheide. Sofortiges Anlegen des Kompressors, worauf die Blutung prompt aufhört. Der Radialpuls wird sogleich fühlbar, die Frau kommt zu sich, antwortet auf Anrufen. Es entstehen in der anämisierten Gebärmutter starke Kontraktionen, mit deren Hilfe die Nachgeburt ausgedrückt werden kann. Nach 30 Minuten dauerndem Gebrauch wird das Instrument entfernt, nachher keine Blutung mehr. Febriles, langdauerndes Wochenbett.

8) J.-Nr. 109. R. P., 20 Jahre alte Ipara, entbunden am 11. III. 1921. Forzeps wegen verschleppter Geburt. Profuse Blutung, welche nach Ausdrücken der Nachgeburt auch nicht aufhört. Die Nachgeburt scheint vollständig zu sein.

Digitized by Google

Uterus ist steinhart, deshalb wird die Portio eingestellt und dabei ein Cervixriß wahrgenommen. Die exakte Naht dieses Risses wurde erst dann möglich, als wir den Kompressor auflegten, denn erst dann wurde der ohnehin enge Operationsraum blutleer und die blutende Stelle sichtbar gemacht.

9) J.-Nr. 101. H. R., 28 Jahre alte Primipara, entbunden am 7. III. 1921. Placenta praevia centralis. Wendung nach Braxton-Hicks. Nach der Geburt des Kindes heftige Blutung. Anlegen des Kompressors, welcher aber von der Frau nicht geduldet wird, da der Gebärmuttergrund auffallend hoch über die Nahelhöhe steht. Die drückende Pelotte kommt auf die Magengegend und verursacht hier Schmerzen und Ohnmacht. Deshalb sind wir gezwungen, das Instrument abzunehmen und die Nachgeburt manuell zu lösen. Afebriles Wochenbett.

Wie diese Krankengeschichten zeigen, sind unsere, an den Kompressor geknüpften Hoffnungen nicht vollkommen erfüllt, doch müssen wir dessen zweifellose Vorteile anerkennen. Vollkommen recht hat Gauss, wenn er behauptet, daß durch das Anlegen des Instrumentes sehr viel Kopflosigkeit vermieden und dadurch viel kostbare Zeit und Blut erspart werden. Denn wenn die Blutung durch die Kompression einmal zum Stillstand gebracht wird, dann können wir ruhig die Vorbereitungen z. B. zur Naht des Cervixrisses treffen oder unsere Hände zur manuellen Entfernung der Nachgeburt desinfizieren. Mit Worten ist es nicht zu beschreiben, um wie vieles leichter es ist, einen Cervixriß bei völliger Blutleere zu vernähen, als wenn bei jeder Naht das ohnehin enge Operationsgebiet mit Blut überflutet und für das Auge unsichtbar gemacht wird. Es ist ein Vorteil des Kompressors, daß er die wirkliche atonische Blutung vollkommen stillt. Es ist ferner sein Vorteil, daß er das psychische Befinden der Frauen wundervoll bessert. Sehr lehrreich sahen wir dies bei dem 7. Falle, wo die Kranke in ihrer Wohnung blutend, pulslos, in Ohnmacht lag. Nach Anlegen des Kompressors zeigte sich sofort ein leichter Radialpuls, die Frau kam zu sich, atmete tiefer und klagte über Durstgefühl. Das Instrument hat eine lange Strecke Blutbahn aus der Zirkulation ausgeschaltet, und jenes Blut, welches in dem verminderten Kreislauf zusammengedrängt wurde, konnte die Lunge und das Herz, und besonders deren Zentrum besser nähren und daher ihre Aktivität fördern. Aus diesem Falle ist es auch ersichtlich, daß der Kompressor leicht transportabel ist und auch für poliklinische Zwecke segensreich benutzt werden kann. Einige Autoren behaupten auch, daß die mit Kompressor versehenen Kranken gefahrlos in eine Anstalt transportiert werden können. Eigene Erfahrung haben wir damit keine, aber daraus, daß eine unserer Pat. während 47 Minuten ohne besondere Folgen die Kompression vertragen hat, ist zu schließen, daß solch ein Transport möglich ist. — Gefährlich kann der Transport auch deshalb nicht sein, weil, wie wir gesehen haben, die Art. femoralis in vermindertem Maße ruhig weiter pulsieren, was so viel bedeutet, daß die Ernährung der Beine keinen Schaden leidet. Es würde daher sehr ratsam sein, wenn jeder Geburtshelfer seine Instrumententasche mit dem Kompressor komplettieren würde.

Das Instrument ist aber nicht in jedem Falle brauchbar. Wenn der Grund der puerperalen Gebärmutter hoch über dem Nabel steht, wie z. B. nach Zwillingsgeburten (bei diesen ist die Nachgeburtsperiode öfters durch Blutung gestört), dann käme die Pelotte des Kompressors auf die Magengegend, wo sie unerträglich und gefährlich ist, wie wir das beim Fall 3 gesehen haben. Auch ist es nicht zu leugnen, daß das Gefühl einer Erstarrung der Beine, worüber jede Frau sich beklagte, auf die Dauer sehr lästig werden kann. Aber sein größter Nachteil ist, daß er die Blutung als Krankheitszeichen verschleiert. Die

Digitized by Google

postpartale Blutung ist nicht nur ein für die Mutter Gefahr bringendes Symptom, sondern auch ein charakteristischer Hinweis, daß etwas in der Gebärmutter zurückgeblieben sein kann. Wie wichtig und gefährlich das werden kann, sahen wir im Falle 4, wo die durch den Kompressor gestillte Blutung am 9. Wochenbettstage wieder einsetzte, und zwar in solchem Maße, daß die Frau in dessen unmittelbarer Folge 4 Tage später erlag. Beim Austasten ihrer Gebärmutter zeigte sich eine handtellergroße Placenta succenturiata, welche sich während 9 Tagen weder durch Blutung, noch durch üblen Geruch bemerkbar machte. Wenn in diesem Falle der Kompressor nicht zur Anwendung kommt, dann hätte uns die postpartale Blutung sofort zur manuellen Lösung der Nachgeburt gezwungen; in jener Zeit wäre das unter viel günstigeren Umständen vor sich gegangen, als zur Zeit, in der die Nachgeburtsreste am 9. Tage in zerfallendem Stadium gefunden worden sind. Daß der Fall letal endete, daran hat der Kompressor auch nicht wenig Anteil. Weniger traurig, aber nicht minder unvorteilhaft hat der Kompressor beim Fall 1 gewirkt. Auf Anlegen des Kompressors sistierte die postpartale Blutung auch hier, aber nach 2 Tagen setzte hohes Fieber, übler Ausfluß ein. Jetzt manuell einzugreifen, die zerfallenden Nachgeburtsreste mit der Hand zu entfernen, bietet viel ungünstigere Aussichten auf Heilung, als in den ersten Stunden des Puerperiums. Man öffnet mit dem Eingriff der Infektion neue Wege. Mit Rücksicht auf die schlechte Herztätigkeit der Wöchnerin haben wir auch diesen Eingriff nicht gemacht, sondern sie konservativ behandelt, und so kam sie aus dem Wochenbett mit einer faustgroßen Pyosalpinx davon.

Der Sehrt'sche Aortenkompressor ist ein ausgezeichnetes, sicher wirkendes Instrument, lebensrettend gegen echte atonische Blutungen, sowie gegen Blutungen aus einem Cervixriß. Er kann auch als Indikator fungieren. Er zeigt nämlich, wann man unbedingt manuell eingreifen muß. Seine Verwendung ist nicht ohne Gefahr dort, wo die postpartale Blutung durch zurückgebliebene Nachgeburtsreste verursacht wird. Ist daher die Nachgeburt verdächtig oder setzt die Blutung nach 30 Minuten dauernder Kompression wieder ein, dann ist die Blutungsursache ein zurückgebliebener Nachgeburtsrest, welcher entfernt werden muß.

VI.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel.

Eine Änderung der Sehrt'schen Aortenklemme und die Anwendung dieses Instrumentes bei Post partum-Blutungen.

Von

Dr. Hubert Becker,
Assistent der Klinik.

Kurz nachdem Sehrt im Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 1 seine Aortenklemme beschrieben hatte, stellten wir mit derselben Versuche an, und zwar zunächst bei normalen, frisch entbundenen Pat. Die großen Hoffnungen, die wir auf dieses Instrument gesetzt hatten, schienen anfangs nicht in Erfüllung zu

Digitized by Google

gehen. Trotz genauester Befolgung der vom Erfinder angegebenen Gebrauchsanweisung gelang es uns nur etwa bei jeder zweiten Pat., den Puls der Aorta völlig zum Schwinden zu bringen, während in den anderen Fällen der Puls unterhalb der Pelotte noch zu fühlen oder als Stenosengeräusch zu hören war. Als wir nun dazu übergingen, die Wirkung der Klemme bei Post partum-Blutungen zu probieren, gelang es uns nicht, die Blutungen sicher zum Stehen zu bringen.

Während der Versuche mit dem Rissmann'schen Kompressorium, über die wir in Nr. 3 dieses Blattes berichteten, hatten wir schon bemerkt, daß es nicht immer möglich ist, die Aorta mit einem flachen Instrument gegen die gewölbte Wirbelsäule völlig zu komprimieren. Es schien uns auch die Pelotte der Sehrt-schen Aortenklemme als zu hart für das von dem Sympathicusgeflecht umsponnene Arterienrohr. Deswegen polsterten wir zunächst ebenso wie E. Schulze (Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 11) die Pelotte, wodurch eine wesentlich sicherere Wirkung erzielt wurde. Aber auch jetzt erlebten wir noch mehrere Versager und entschlossen uns daher, auf die Freilassung der Vene zu verzichten und die Pelotte nach der Art des Rissmann'schen Kompressoriums zu ändern, um in allen Fällen sicher die Aorta bis zur Lumenlosigkeit abklemmen zu können. Es wurden zunächst Versuche an einem Phantom, bestehend aus einer Wirbelsäule, einem Schlauch (Aorta) und einigen Decken (Bauchdecken) angestellt. Als Kompressionsinstrumente dienten mehrere Modelle aus Pappe und aus Holz. Bei dünnen »Bauchdecken« ließ sich die Abklemmung am sichersten mit einem Kompressorium erreichen, dessen Seitenzapfen dicht beieinander standen, bei dicken »Bauchdecken« dagegen durch ein solches mit weiter auseinander stehenden Zapfen. Um ein für alle Fälle, für korpulente und für magere Pat. geeignetes Instrument zu haben, ließen wir die seitlichen Zapfen divergieren und polsterten die Mitte stärker als die Seiten, wodurch gleichzeitig eine zu brüske Abklemmung der Aortenwand vermieden wurde. Aber auch aus einem anderen Grunde mußte die Polsterung in der Mitte sehr dick sein. War sie nämlich zu niedrig, so erreichten die seitlichen Zapfen die hintere Bauchwand, wodurch ein weiteres Zuschrauben der Klemme und somit auch eine Kompression der Aorta unmöglich wurde. Besser als viele Worte werden nebenstehende zwei Photographien die Konstruktion der Pelotte erläutern. Fig. 1 zeigt das aus Pappe gefertigte Modell der Pelotte. Diese selbst ist aus dünnem Zinkblech gefertigt und durch seitlich umgebogene Blechstückchen unter dem Kompressionshöcker der Sehrt'schen Aortenklemme befestigt. Fig. 2 stellt die abgeänderte Klemme dar. Der hintere Bügel ist durch eine 6 cm breite, dick gepolsterte Platte ersetzt, um einen schmerzhaften Druck am Rücken der Pat. zu vermeiden. Es genügt jedoch für diesen Zweck auch, den hinteren Bügel der Klemme gut mit Watte und Gaze zu umwickeln. Das so geänderte Instrument ist nicht mehr sterilisierbar, doch dürfte das für den Geburtshelfer keinen wesentlichen Nachteil bedeuten. Durch die Pelotte wird der Abstand der beiden Bügel voneinander bei dem Anlegen erheblich vergrößert. Daher empfiehlt es sich, den hinteren Bügel in der Nähe des Drehpunktes etwas stärker zu krümmen. Aber auch dann bleibt der Abstand der Bügel voneinander noch größer als er vorher war. Sie divergieren bei angelegter Klemme, während sie ohne die Pelotte konvergieren. Infolgedessen ist der zur Schraube hin gelegene Teil der abgeänderten Klemme den Bauchdecken am nächsten, er drückt also beim Zuschrauben am stärksten. Die Klemme mit dieser Pelotte muß daher stets von links her angelegt werden, weil dann die auf der linken Seite liegende Aorta am sichersten komprimiert wird, im Gegensatz zu dem unveränderten Instrument, welches von rechts angelegt wird.

Digitized by Google

Ferner ist darauf zu achten, daß beim Zuschrauben der Klemme die Mitte der Pelotte gerade mitten über der Wirbelsäule steht.

Nach Anbringung dieser Pelotte haben wir die Sehrt'sche Aortenklemme bis jetzt 12mal bei Post partum-Blutungen angelegt, ohne einen Versager zu sehen. Die Blutung stand immer sofort vollständig. Die Abklemmung wurde ohne Narkose ertragen; üble Nebenerscheinungen traten nicht auf. Die Kompressionsdauer betrug 10—23 Minuten. Die Technik war folgende: Die Klemme wurde von links her, unmittelbar oberhalb des Nabels angelegt, Pelotte gerade über der Wirbelsäule, so daß die seitlichen Zapfen diese beim Zuschrauben gut von rechts und links umfaßten. Der Komprimierende stand auf der linken Seite der Pat.,

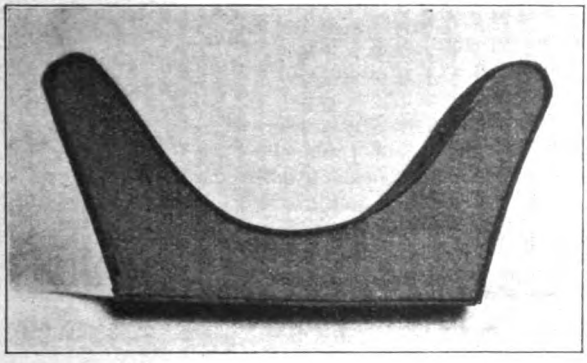


Fig. 1.

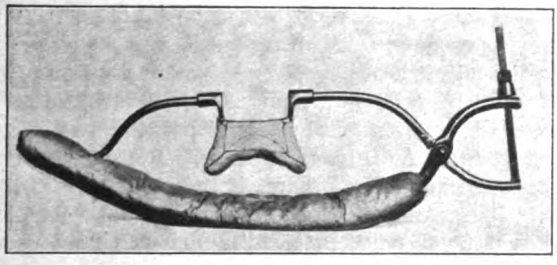


Fig. 2.

tastete mit der linken Hand am Nabel den Puls der Aorta, gleichzeitig drehte er mit der rechten Hand die Schraube so fest zu, daß der Puls am Nabel verschwand. Dann machte er noch 1—2 Umdrehungen der Schraube. Während der ganzen Kompressionsdauer wurde genau auf Blutung, Puls am Nabel und Puls an der Radialis geachtet und die Pat. aufgefordert, kurz aber ruhig zu atmen. Stärkeres Drücken am Uterus wurde, solange die Klemme lag, vermieden.

Nachfolgend teile ich kurz die Krankengeschichten der mit der Sehrt'schen Aortenklemme behandelten Post partum-Blutungen mit. Gruppe I enthält die 3 Fälle, welche ohne Pelotte komprimiert wurden, Gruppe II die 12 mit Pelotte[1] komprimierten.

[1] Die Pelotte wurde nach meinen Angaben vom Instrumentenmacher, F. Oczenaschek, Kiel, Dahlmannstr. 9 angefertigt. DRGM. angemeldet.

Digitized by Google

I. Kompression ohne Pelotte.

Fall 1. J. K., 22jährige Ipara, seit 15. VI. 1920 an Pyelitis erkrankt, am 6. VII. 1920 12 Uhr 40 Min. vorm. aus fötaler Indikation Episiotomie und Forzeps in Äthernarkose. Sofort nach der Geburt des Kindes blutet es stark. 12 Uhr 50 Min. vorm. Anlegen der Klemme. Unterhalb der Abklemmungsstelle bleibt der Puls schwach fühl- und hörbar. Dennoch steht die Blutung fast völlig. Naht der Episiotomie. 1 Uhr 5 Min. Pat. wird blaß, Puls beschleunigt, Abnehmen der Klemme, Credé in Narkose. Eihäute unvollständig. Heiße Scheidenspülung. 2 Spritzen Tenosin. Blutverlust etwa 700 ccm. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 2. D. N., 32jährige VIpara, Gravida mens VII. Keine Wehen. Wegen Placenta praevia am 10. VII. 1920 in Äthernarkose Hysterotomia anterior, Blasensprengung, Wendung und Extraktion. Nach der Geburt der Frucht Blutung, Anlegen der Klemme für 15 Minuten. Puls unterhalb der Abklemmungsstelle bleibt fühlbar. Zeitweise ziemlich starke Blutung aus der Placentarstelle. Obwohl die Klemme sehr fest angelegt wurde, schien dadurch die Blutung doch in keiner Weise vermindert zu sein. Manuelle Placentalösung. Naht der Hysterotomie, Uterus-Scheidentamponade. Kompressionsverband. Blutverlust groß, nicht gemessen. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 3. R. N., 21jährige Ipara. Am 24. VII. 1920 1 Uhr 45 Min. vorm. aus fötaler Indikation Forzeps in Äthernarkose, Scheidenriß. Nach der Geburt des Kindes ist der Uterus weich, Blutung, Anlegen der Klemme. Es blutet langsam weiter. 2 Uhr vorm. Puls 120—140, klein, weich. Abnehmen der Klemme, Expression der Placenta. Placenta und Eihäute vollständig. Uterus immer noch schlaff, atonische Blutung, Kompression mit dem Rissmann'schen Kompressorium. Puls 160. Heiße Uterusspülung. Uterus- und Scheidentamponade. Naht des kleinen Scheidenrisses. Kochsalzinfusion. Wochenbett ohne Besonderheiten.

II. Kompression mit Pelotte.

Fall 1. W. S., 27 jährige IIpara. Am 21. XI. 1920 11 Uhr 17 Min. nachm. spontane Geburt. 11 Uhr 35 Min. nachm. Pat. hat 1200 ccm Blut verloren. Placenta noch nicht gelöst. Anlegen der Klemme, Blutung steht sofort völlig. 2 Spritzen Tenosin. 11 Uhr 55 Min. nachm. Es ist alles zur manuellen Placentarlösung vorbereitet, Pat. ist narkotisiert. Abnehmen der Klemme, keine Blutung, Credé, Placenta vollständig, heiße Scheidenspülung, Uterus gut kontrahiert. Blutung steht völlig. Puls gut. Gesamtblutverlust 1300 ccm, 100 ccm wurden mit der Placenta zusammen ausgestoßen. Wochenbett fieberfrei.

Fall 2. E. B., 20jährige Ipara. Am 24. XI. 1920, 9 Uhr 7 Min. vorm. Beckenausgangszange in Äthernarkose. Dammriß II. Grades, ziemlich starke Blutung. 9 Uhr 10 Min. vorm. Anlegen der Klemme, Blutung steht völlig. 9 Uhr 20 Min. vorm. Abnehmen der Klemme, Expression der gelösten Placenta, diese ist vollständig. Keine Blutung. Prophylaktisch 2 Spritzen Tenosin. Blutverlust 700 ccm. Naht des Dammrisses. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 3. M. J., 19jährige Ipara mit starker Varicenbildung an der Vulva und in der Vagina. Am 26. XI. 1920, 2 Uhr 42 Min. nachm. Spontangeburt. Scheidenriß und Dammriß II. Grades. Es blutet stark aus dem Scheidenriß. 2 Uhr 45 Min. nachm. Blutverlust aus dem Scheidenriß 500 ccm. Anlegen der Klemme, Blutung steht. Naht des Risses. 3 Uhr 8 Min. nachm. Abnehmen der Klemme. Keine Blutung mehr. Expression der gelösten Placenta; mit dieser werden 150 ccm Blut ausgestoßen. Gesamtblutverlust 650 ccm. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Digitized by Google

Fall 4. J. M., 29jährige Ipara. Am 30. XI. 1920, 2 Uhr 30 Min. nachm. Spontangeburt im intravenösen Dämmerschlaf, Dammriß II. Grades. 2 Uhr 50 Min. nachm. sehr starke Blutung. Expression der Placenta. Uterus bleibt schlaff, atonische Blutung. Anlegen der Klemme, Blutung steht sofort. 4 Spritzen Tenosin. Uterus gut kontrahiert. 3 Uhr 5 Min. nachm. Abnehmen der Klemme. Uterus hart, keine Blutung mehr. Naht des Dammrisses. Blutverlust 1400 ccm. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 5. F. H., 19jährige Ipara. Gemeni. Am 3. XII. 1920 aus fötaler Indikation in der Zeit von 11 Uhr 20 bis 11 Uhr 30 Min. vorm. schnelle Entbindung beider Kinder, Extraktion und Forzeps in Äthernarkose, Dammriß II. Grades. Naht des Dammrisses. Tenosininjektion. 12 Uhr 40 Min. nachm. Expression der beiden Placenten, diese sind vollständig. Starke Blutung. Anlegen der Klemme, Blutung steht. Uterusspülung. 12 Uhr 50 Min. nachm. Abnehmen der Klemme. Uterus sehr schlaff, geringe Blutung. Deswegen Uterustamponade. Blutverlust 500 ccm. Im Wochenbett 4 Tage lang subfebrile Temperaturen. Sonst Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 6. O. D., 32jährige IIpara. Am 22. I. 1921, 6 Uhr 20 Min. nachm. wird der Kopf eines sehr kräftigen Kindes spontan geboren. Die Schultern lassen sich erst entwickeln, nachdem die um den Hals geschlungene, straff gespannte Nabelschnur unterbunden und durchschnitten ist. Durch Zug an der relativ zu kurzen Nabelschnur ist anscheinend die Placenta teilweise gelöst, denn es blutet sofort nach der Geburt des Kindes stark. Pituglandol- und Tenosininjektion. Credé mißlingt. 6 Uhr 30 Min. nachm. Anlegen der Klemme, Blutung steht sofort. 6 Uhr 45 Min. nachm. Abnehmen der Klemme. Keine Blutung mehr. Expression der jetzt gelösten Placenta. Leibverband. Blutverlust 1300 cm. Im Wochenbett leichte Mastitis. Sonst Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 7. M. R., 24jährige Ipara. Am 28. I. 1921, 6 Uhr 35 Min. vorm. spontane Geburt. 7 Uhr vorm. Ausstoßung der Placenta, mit dieser fließen gleichzeitig 800 ccm Blut ab. Uterus weich, ziemlich starke Blutung. 7 Uhr 5 Min. Anlegen der Klemme, Blutung steht. 4 Spritzen Tenosin. 7 Uhr 15 Min. vorm. Abnehmen der Klemme, keine Blutung mehr. Gesamtblutverlust 1000 ccm. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 8. F. St., 21jährige Ipara. Am 11. II. 1921. 6 Uhr 50 Min. vorm. Spontangeburt. Starke Blutung. Uterus schlaff. Blutverlust 1300 ccm. Credé mißlingt. 7 Uhr vorm. Anlegen der Klemme, Blutung steht. 2 Spritzen Tenosin. 7 Uhr 15 Min. vorm. Abnehmen der Klemme, Credé, Placenta und Eihäute vollständig. Anscheinend Tubeneckenplacenta. Keine Blutung mehr. Da der Uterus noch nicht gut kontrahiert ist und der Blutverlust groß war, so wird noch eine heiße Scheidenspülung gemacht. Tenosininjektion und Leibverband. Wochenbett fieberfrei.

Fall 9. W. A., 38jährige IIpara mit Schwangerschaftsnephrose und sehr starken Ödemen der ganzen unteren Körperhälfte, besonders der großen und kleinen Labien. Urin: Eiweiß: +++. Kind abgestorben. Am 15. IV. 1921 1 Uhr nachm. in Äthernarkose Dilatation mit Hegarstiften und kombinierte Wendung. 9 Uhr 20 Min. nachm. Spontangeburt des Foetus maceratus mens. IX. Danach starke Blutung, 2 Spritzen Secacornin. Es blutet weiter. Uterus weich, Placenta noch nicht gelöst. Credé in Narkose mißlingt. Blutverlust 1200 ccm, Puls 138. 9 Uhr 30 Min. nachm. Anlegen der Klemme, Blutung steht sofort völlig. 1 Spritze Physormon. Uterus bleibt weich, es fließt jedoch kein Tropfen Blut

Digitized by Google

mehr ab. 9 Uhr 40 Min. nachm. Abnehmen der Klemme, danach setzt sofort eine kräftige Uteruskontraktion ein, keine Blutung. Die geplante und vorbereitete manuelle Placentalösung unterbleibt. Credé, Placenta und Eihäute vollständig. Uterus hart, keine Blutung mehr. Wochenbett fieberfrei. Schnelle Besserung des Nierenleidens.

Fall 10. S. B., 19jährige IIpara. Am 17. IV. 1921, 8 Uhr 30 Min. nachm. Spontangeburt, 9 Uhr 15 Min. nachm. Expression der gelösten Placenta, Placenta und Eihäute vollständig. Danach atonische Blutung, 2 Spritzen Tenosin, es blutet weiter. Blutverlust 1000 ccm. 9 Uhr 30 Min. Anlegen der Klemme, Blutung steht. 2 Spritzen Secacornin, heiße Scheidenspülung. 9 Uhr 40 Min. nachm. Abnehmen der Aortenklemme. Uterus fest kontrahiert, keine Blutung mehr. Wochenbett fieberfrei.

Fall 11. M. H., 22jährige Ipara. Am 19. IV. 1921, 11 Uhr vorm. spontane Geburt. 11 Uhr 45 Min. vorm. Blutung. Placenta noch nicht gelöst. Blutverlust 1000 ccm. Anlegen der Klemme, Blutung steht. 2 Spritzen Tenosin (1 in den Arm und 1 in das Bein). 12 Uhr 5 Min. nachm. Abnehmen der Klemme. Danach tritt sofort eine kräftige Nachwehe auf. Credé, Placenta und Eihäute vollständig. Keine Blutung mehr. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Fall 12. H. B., 21jährige Ipara. Am 20. IV. 1921, 9 Uhr 55 Min. vorm. Spontangeburt. Sofort danach mäßig starke Blutung. 10 Uhr 15 Min. vorm. spontane Ausstoßung der Placenta, es blutet weiter. Anlegen der Klemme, Blutung steht. 2 Spritzen Tenosin. 10 Uhr 25 Min. vorm. Abnehmen der Klemme. Es blutet wieder leicht, Uterus hart. Einstellung, Scheidenriß, Naht. Blutverlust 950 ccm. Wochenbett: Infiltration am Oberschenkel, sonst ohne Besonderheiten.

Die Anzahl der von uns mit der modifizierten Sehrt'schen Aortenklemme behandelten Post partum-Blutungen ist zwar noch klein, aber sie zeigt doch, daß es mit der veränderten Pelotte wesentlich sicherer gelingt, die Aorta zu komprimieren, als mit dem einfachen Instrument. Auch dürfte ihre Anwendung weniger gefährlich sein als die der unveränderten Klemme. Denn erstens werden durch die dicke Polsterung die Gefäßwände mehr geschont, zweitens wird auch eine zu starke Kompression des die Aorta umspinnenden Sympathicusgeflechtes vermieden, was ich für sehr wichtig halte. Die Ausschaltung eines großen Teiles des Körperkreislaufes durch Abklemmung der Aorta und Vena abdominalis stellt an sich schon ziemlich erhebliche Anforderungen an das Herz. Wenn wir aber die ungepolsterte Pelotte fest gegen Aorta und Wirbelsäule pressen, so erhöhen wir diese ungünstige Wirkung auf das Herz noch durch eine starke Sympathicusreizung. Am wichtigsten aber scheint mir die Tatsache, daß wir bei der Anwendung der modifizierten Klemme nie einen Versager erlebten. Bei einer starken Blutung hat man keine Zeit, erst lange verschiedene Mittel durchzuprobieren, sondern man muß gleich eine sicher wirkende Methode der Blutstillung anwenden.

Dabei ist es zweifellos ein großer Vorteil, wenn es gelingt, ohne vaginale oder intrauterine Eingriffe auszukommen. Oft war das aber früher bei sehr starker momentaner Blutung nicht möglich. Die Anlegung des Momburg'schen Schlauches ist in diesen Fällen mit fast noch größeren Gefahren verknüpft als der intrauterine Eingriff, so daß seine Anwendung auf die allerschwersten Fälle beschränkt werden muß. Die isolierte Aortenkompression dagegen ist kein großer oder gefährlicher Eingriff. Die Indikation zu ihrer Anwendung kann daher wesentlich häufiger gestellt werden (s. hierüber auch meine Arbeit in Nr. 3 dieses Zentralblattes). Es stehen uns für diesen Zweck in der Hauptsache drei Methoden zur Verfügung,

Digitized by Google

die digitale Kompression, das Rissmann'sche Kompressorium und die Sehrt'sche Aortenklemme. Die Gauss'sche Aderpresse ist zu umständlich. Sowohl bei der digitalen Kompression wie auch beim Rissmann'schen Kompressorium muß der Komprimierende so viel Kraft aufwenden, daß es ihm nicht möglich ist, nebenher noch auf Puls und Uterus zu achten. Auch wird bei starken, unruhigen Pat. die Kompression leicht unterbrochen. Die modifizierte Sehrt'sche Aortenklemme wirkt viel sicherer, sie ist leichter anzuwenden und läßt dem Arzt hinreichend Gelegenheit, auf Blutung, Abklemmung, Uterus und Puls zu achten, Injektionen zu machen oder einen eventuell nötigen intrauterinen Eingriff gut vorzubereiten. Für das Besteck des praktischen Arztes ist die Klemme leider zu groß und zu schwer. In der Klinik aber stellt dieselbe wohl das beste Mittel zur Bekämpfung plötzlich auftretender Post partum-Blutungen dar. Da die richtige Anwendung des Instrumentes keine irgendwie erheblichen Gefahren in sich birgt, so ist es empfehlenswert, sofort beim Einsetzen einer stärkeren Blutung diese durch Anlegen der Klemme zu kupieren. Danach hat man dann 10—20 Minuten Zeit, alles zur definitiven Blutstillung vorzubereiten. Ist der Uterus schlaff, so werden zunächst intramuskulär Wehenmittel gegeben. Diese können jedoch, mögen wir sie ober- oder unterhalb der Abklemmungsstelle applizieren, ihre volle Wirkung erst in dem Augenblick entfalten, wo sie nach Lösung der Klemme mit dem Blutstrom plötzlich in den Uterus gelangen. Dann scheint allerdings ihre Wirkung besonders prompt zu sein. Auch kann in der Zwischenzeit durch Thrombenbildung die Blutung zum Stehen kommen. Nach dem Abnehmen der Klemme beobachteten wir mehrmals eine plötzliche, sehr kräftige Uteruskontraktion, so daß sich dann die Placenta löste oder die atonische Blutung beseitigt war. Bei sehr großem Blutverlust werden wir natürlich die manuelle Placentalösung und Uterustamponade vorbereiten, um, falls nach Abnehmen der Klemme der Credé'sche Handgriff mißlingt und erneute Blutung einsetzt, sofort dieses letzte Mittel anwenden zu können. Bei liegender Klemme haben wir bisher größere intrauterine Eingriffe sowie Credé vermieden. Bei maximal ausgebluteter Pat. wäre gewiß eine manuelle Placentalösung auch bei liegender Klemme auszuführen. Doch fehlen uns darüber zunächst noch Erfahrungen. Cervixrisse können während der Kompressionsdauer genäht werden, weil dabei ja das Instrument nicht bewegt wird. Doch wird man bei arteriellen Blutungen wohl besser nach guter Einstellung die Klemme aufschrauben, um die blutenden Gefäße zu erkennen und isoliert zu fassen.

Wir haben gesehen, daß es uns mit der unveränderten Sehrt'schen Aortenklemme nicht in allen Fällen gelang, die Aorta abdominalis bis zur Lumenlosigkeit zu komprimieren und Nachgeburtsblutungen zu stillen. Dagegen erwies sich uns die oben beschriebene modifizierte Aortenklemme als ein Instrument, mit dem wir Post partum-Blutungen schnell, sicher und ohne Gefahr für die Pat., auf die Dauer von 10—20 Minuten zum Stehen bringen konnten. In dieser Zeit gelang es uns häufig, durch äußere Handgriffe und Wehenmittel die Blutung definitiv zu stillen, so daß intrauterine Eingriffe, die sonst nötig gewesen wären, vermieden wurden. Der Blutverlust war dabei geringer, als er vermutlich bei den sonst üblichen Maßnahmen gewesen wäre. Ließen intrauterine Eingriffe sich nicht vermeiden, so hatten wir durch Anlegen der Klemme Zeit zur Desinfektion gewonnen.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

642. Sitzung vom 21. Februar 1921.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Weichsel.

1) Herr Bretschneider: Ein Fall von Tubenkarzinom. (Demonstration.)

B. berichtet über einen Fall von primärem Tubenkarzinom. 44jährige Frau, die vor 19 Jahren einen normalen Partus durchgemacht hatte. Im Anschluß daran wahrscheinlich eine aszendierende Wochenbettsgonorrhöe, die die Pat. lange Zeit siech und elend machte, aber schließlich doch ausheilte, so daß die Pat. die nächsten Jahre bei bestem Wohlbefinden verbringen konnte. Im Sommer 1920 trat zum ersten Male bernsteingelber Fluor im Anschluß an die Periode auf, letztere wurde auch profuser; später bekam Pat. zur Zeit der Menses noch etwas krampfartige Schmerzen im Unterleib und Kreuzschmerzen, im übrigen befand sie sich aber ganz wohl. Die im August 1920 vom Vortr. zum ersten Male vorgenommene Untersuchung ergab links hinter dem Uterus einen etwa kegelkugelgroßen Tumor von praller Konsistenz und nur geringer Beweglichkeit. Corpus uteri nach rechts vorn verdrängt, nicht pathologisch verändert; rechte Adnexe grob anatomisch normal. Diagnose lautete auf Hydrosalpinx oder verwachsenes Kystom. Die im Anfang September v. J. vorgenommene Laparotomie ergab linkseitige Hydrosalpinx, mit dem abdominalen Ende im Douglas fest verwachsen. Ausrottung derselben. Auf dem Durchschnitt erwies sich dieselbe am abdominalen Ende, da wo sie im Douglas verwachsen war, als malign degeneriert. Daher Totalexstirpation der gesamten inneren Genitalien. Nach 2 Wochen intensive Röntgenbestrahlung nach der Methode Seitz und Wintz. Pat. ist glatt genesen und heute ($5^1/_2$ Monate p. op.) noch vollkommen rezidivfrei. Im Anschluß hieran Demonstration des Präparates und der mikroskopischen Schnitte. Das Präparat läßt ganz deutlich erkennen, daß die maligne Degeneration auf die Tube beschränkt, und daß das Ovar ganz frei von pathologischen Veränderungen ist. Das mikroskopische Bild läßt zum größten Teil den papillären Bau gut erkennen, an manchen Stellen aber auch einen alveolären.

Was die Ätiologie anbetrifft, so ist der Vortr. der Ansicht, daß wohl für die Mehrzahl der Fälle die Theorie von Sänger, v. Franqué u. a. zutrifft, daß nämlich das Tubenkarzinom sich vorwiegend auf dem Boden chronisch-entzündlicher Prozesse entwickelt. Einige Fälle in der Literatur mögen hiervon wohl eine Ausnahme machen, sie sind sicher aber bei weitem in der Minderzahl vertreten.

Daß die Prognose trotz gut durchgeführter Operation äußerst schlecht ist, daß die Tubenkarzinome meist sehr schnell und bösartig rezidivieren, wird von allen Autoren betont. Eine Besserung der Resultate verspricht sich der Vortr. von der Nachbestrahlung nach der Operation mit Röntgen- und Radiumstrahlen, ein Punkt, auf den auch Thaler im vorigen Jahre in der Märzsitzung der Wiener gynäkologischen Gesellschaft bereits hingewiesen hat. Thaler hat zur Nachbestrahlung Radium benutzt, Vortr. zieht bei postoperativen Nachbestrahlungen die Röntgenbestrahlung nach der Methode Seitz und Wintz vor, da sein Radiumpräparat keine so genügende Reichweite hat, um auch entferntere Krebsnester abzutöten.

Diskussion. Herr Schweitzer: Zwei Fälle von primärem Tubenkarizinom haben wir in den letzten 10 Jahren in der Leipziger Klinik gesehen.

Digitized by Google

Frühere Fälle sind von Zweifel und Zangemeister veröffentlicht. Der eine Fall begegnete uns im November 1911. Es handelte sich um eine 53jährige Witwe, die vor 30 Jahren eine Spontangeburt durchgemacht hatte und deren Menstruation in den beiden letzten Jahren mit größerem Blutverlust verbunden war als früher. Seit 5 Monaten befand sich die Kranke in der Menopause. Ziehende Schmerzen im Leib und Kreuz waren die einzigen Beschwerden, doch soll schon vor $^3/_4$ Jahren von ärztlicher Seite ein Gewächs im Leibe festgestellt worden sein. Da ein Adnextumor links auch bei der Aufnahme in die Klinik gefunden war, wurde die Operation ausgeführt. Der Genitalbefund war folgender: Der Uterus trug auf dem linken Fundusteil einen kastaniengroßen Myomknollen. Die linke Tube war am uterinen Ende schlank auf eine Strecke von Fingerbreite, dann begann eine über daumendicke, wurstförmige Anschwellung auf 8—10 cm, am abdominalen Ende war sie aber wieder verjüngt. Das Tubenostium sondierbar. Der Tumor war hart, an seiner Oberfläche glatt, nirgends verwachsen. Das linke Ovarium war unverändert, ohne Zusammenhang mit dem Tumor. Die rechten Adnexe vollkommen normal. Bis zur Sicherung der Diagnose beschränkte sich der Operateur auf die Entfernung der linken Tube und die supravaginale Amputation des Uterus. Die Heilung verlief ungestört. Da die Untersuchung der kranken Tube ein primäres Karzinom ergab, wurde Pat. wiederbestellt, sie entzog sich aber der weiteren Behandlung.

Der andere Fall kam November 1920 in die Klinik. Es handelte sich um eine 57jährige Ehefrau, von deren Geschwistern eins an Brustkrebs, eins an einem Darmleiden gestorben war. Sie hatte eine Fehlgeburt durchgemacht und die letzte von fünf Geburten vor 20 Jahren gehabt. Seit 9 Jahren befand sie sich in der Menopause. Die Beschwerden bestanden in Leibschmerzen, welche seit etwa 6 Wochen einen stärkeren Grad angenommen haben. Gutes Allgemeinbefinden. Die Untersuchung ergab rechts neben dem Uterus, von ihm nicht deutlich abgrenzbar, einen derben, knolligen, kaum beweglichen Tumor. Die Diagnose wurde auf einen malignen Ovarialtumor gestellt.

Bei der Operation fand sich rechts vom Uterus ein fast faustgroßer Tumor, der sehr karzinomverdächtig aussah, mit der Umgebung (Uterus und Darm) verwachsen war. Bei dem stumpfen Lösen der Verwachsungen fielen reichlich Tumorbröckel in die Bauchhöhle. Der Tumor konnte nur unter Schwierigkeiten entfernt werden. Die linken Adnexe wurden ebenfalls exstirpiert. Auf dem abdominalen Ende der linken Tube saßen mehrere hirsekorngroße papilläre Knötchen. Auch der Uterus wurde entfernt, in dessen Seitenwand das Karzinom hineingewachsen schien. Der postoperative Verlauf war vollkommen ungestört. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein primäres Tubenkarzinom.

Anfang Februar dieses Jahres kam Pat. bereits mit einem großen Rezidiv in der Scheidennarbe und rechtem Parametrium, das starken Zerfall aufwies. Das Rektum war bereits eingeengt. Stärkere Beschwerden, Kachexie und Fieber zeigten den schnellen, bösartigen Fortschritt.

Was nun den histologischen Befund betrifft, so zeigte das Karzinom im ersten Falle gegen das Lumen der Tube hin noch deutlich papillären Bau, allerdings stets mit Mehrschichtung der Epithelien, der abgelöst war von mehr soliden Zellhaufen, um gegen die Wand hin an vielen Stellen deutlich alveolären Charakter erkennen zu lassen. Die Wand der Tube war in den Lymphspalten weitgehend und vielfach durchsetzt von Abkömmlingen des Primärtumors (Demonstration einer Abbildung und des Präparates). Im zweiten Falle war der Tumor entsprechend dem fort-

Digitized by Google

geschrittenen Stadium vorwiegend solid, ließ aber immer noch an einzelnen Stellen den papillären und alveolären Grundcharakter durchblicken.

Die beiden Fälle zeigen beim Vergleich, daß, je fortgeschrittener der Fall ist, desto eher die rein papillären Formen verschwinden.

Entzündliche Grundlage, auf welcher das Karzinom gewachsen sein könnte, ließ sich im 1. Falle bestimmt ausschließen; im 2. Falle ließ sich bei dem vorgerückten Stadium des Tumors nicht bestimmt sagen, ob die entzündlichen Erscheinungen primär oder sekundär waren. Sterilität war in keinem der Fälle vorhanden, nur lagen die Geburten bei beiden Frauen, die sich in der Menopause befanden, lange zurück. Die Tumorentwicklung war beide Male primär einseitig, im 2. Falle war die andere Tube metastatisch erkrankt. Ascites fehlte. Die Schleimhaut des Uterus war frei von Karzinom. Im 2. Falle waren Impfimplantationen nach der Operation äußerst schnell zu einem neuen Tumor aufgeschossen, wie es auch schon von anderer Seite (v. Rosthorn Osterloh) gesehen worden ist.

Die Diagnosenstellung vor der Operation wird beim primären Tubenkarzinom wie bei allen seltenen Erkrankungen ohne charakteristische Symptome immer schwer sein. Der Tastbefund einer Wursttube könnte allfällig verwertet werden.

Herr Zweifel zeigt kurz die Abbildungen aus seinen Vorlesungen über Gynäkologie (1892) mit dem dort veröffentlichten Falle von primärem Tubenkarzinom, bei dem die Diagnose lange schwankte zwischen Sarkom und Karzinom, bis einzelne Präparate durch die Abstammung von Tubenepithelien das letztere unzweideutig erkennen ließen. Die Tumoren waren beide unverwachsen und hatten die Form von langen Würsten mit spindelförmiger Zuspitzung gegen den Isthmus tubae hin. Die Kranke ist damals glatt von der Operation geheilt, doch nach kurzer Zeit einem Rezidiv erlegen.

2) Herr Lichtenstein: Beobachtungen zur Ätiologie der Doppelmißbildungen der weiblichen Genitalien. (Erscheint als Originalmitteilung in dieser Nummer des Zentralblatts.)

Diskussion. Herr Zweifel: Der erste Teil des Vortrags von Herrn Lichtenstein galt den Doppelmißbildungen des Uterus und wurde eingeleitet durch den einen Fall, bei dem ein persistentes Ligamentum recto-vesicale die beiden Hörner des Uterus getrennt hielt. Da das Band breit und straff zwischen den Hörnern durch zum Rektum lief und ein riesig angefülltes Rektum und Kolon daneben bestand (Hirschsprung'sche Krankheit), haben wir eine naheliegende Erklärung für die Doppelmißbildung des Uterus. Das Ligamentum recto-vesicale ist nichts anderes als der persistierende Allantoisstiel. Die Allantois ist ein Divertikel, eine Ausstülpung des Enddarmes beim Embryo, aus der im Laufe der Entwicklung die Harnblase wird. Doch damit sie dieses Sammelbecken für die dauernde Niere werden kann, muß die Verbindung zwischen dem Enddarm und der Blase gelöst und dieser Stiel der Allantois durch die Müller'schen Gänge getrennt werden, die zwischen dem Enddarm und der zukünftigen Blase hinunter wachsen. Den Überrest, die Andeutung an diese Entwicklung hat jede gesunde Frau an sich in der auf der Vorderwand der Gebärmutter stets zu findenden Narbe, einem vielleicht $1—1^1/_2$ cm langen Kamm, durch den die Blase fest mit dem Uterus verwachsen ist, welcher Kamm bei der Totalexstirpation des Uterus erst durchschnitten werden muß, ehe man mit Tupfern die Blase stumpf vom Uterus abschieben kann. Es ist bemerkenswert, daß dieser Überrest des Stieles an der Vorderwand des Uterus, also an den Müller'schen Gängen sitzt; es muß in der Entwicklung ein richtiges Abreißen des Stieles von seinem Ausgangspunkt durch die Gänge stattfinden.

Digitized by Google

Beobachtungen von solchen persistierenden Ligamenta recto-vesicalia sind schon zahlreich gemacht worden, ich erinnere mich selbst an zwei Fälle, aber die meisten Verfasser wollen sie nicht als die Ursache der Doppelbildungen gelten lassen, weil viel mehr Verdoppelungen des Uterus beschrieben sind, die ein solches Band nicht zeigten. Wenn man bedenkt, daß die Unterscheidung der Geschlechtsanlage und die beginnende Vereinigung der Müller'schen Gänge in die ersten 8 Wochen post ultimam menstruationem fällt, die eigentliche Entwicklung also nicht mehr als 6 Wochen beträgt, ferner daß von der 8. bis zur 12. Woche die Vereinigung der Gebärmutterhörner vollendet ist, so müssen wir in diesen ersten Wochen die Unregelmäßigkeiten suchen, welche zu den Mißbildungen führen. Da kann recht gut ein Allantoisstiel die Vereinigung hemmen, verspäten und danach noch verschwinden, so daß dieser Einwand gegen die Bedeutung des Ligamentum recto-vesicale nicht stichhaltig scheint. Wir sind gewohnt, bei den Mißbildungen mechanische Einflüsse anzunehmen, und deswegen glaube ich, daß für eine große Zahl der Doppelbildungen diese Erklärung zutrifft.

Was Herr Lichtenstein über die Verbreiterung des Beckens berichtet, ist sehr interessant und, wie er selbst angibt, früher schon von Kussmaul u. a. gesehen und betont worden. Ob und wie die einzelnen Vorgänge bei diesen Mißbildungen zusammen- und gegeneinander wirken, ist zurzeit noch ungeklärt, aber wichtig ist es, immer mehr Fälle zu sammeln und nach den leitenden Gesichtspunkten genau zu untersuchen. Die Ansicht des Herrn Lichtenstein scheint dahin zu gehen, daß eine starke Verbreiterung des Beckens in seiner ersten Anlage den Anstoß zur Doppelbildung abgeben könne. Darüber steht jedenfalls zurzeit die Entscheidung noch aus. Es sind auch noch andere Möglichkeiten für die Auseinanderspannung vorhanden.

Dies führt mich dazu, auf eine andere Tatsache aufmerksam zu machen, die ich für die Entstehung der Aplasia uteri für wichtig halte. Es kam ein junges Mädchen von tadellosem Wuchs, mit allen weiblichen Geschlechtscharakteren, ausgebildeten Brüsten, normalen Achselhaaren und Pubes, normal aussehenden äußeren Genitalien und normaler Geschlechtsrichtung, wegen des Fehlens einer Scheide zu uns, um operiert zu werden.

Bei offener Bauchhöhle fand man an Stelle des Uterus nur ein Rudiment, nämlich zwei dicht unter dem oberen Rand der Symphyse an der Hinterwand der Blase quer verlaufende Stränge, die ungehöhlten Müller'schen Fäden, die Ovarien beiderseits sehr groß und gut entwickelt, dicht hinter dem Annulus inguinalis internus, offenbar dahin gezogen und da festgehalten durch auffallend kurze und dicke Ligamenta teretia uteri. Der intraperitoneale Teil des Ligamentum rotundum fehlte beiderseits vollständig. Die Tuben waren vorhanden, aber kurz. Der Fall ist in allem ähnlich dem von Nega[1] beschriebenen und abgebildeten, von dem eine Kopie auch in Kussmaul's berühmtem Buche steht, nur mit dem Unterschied, daß in dem hiesigen Falle die Tuben kürzer waren. Auch Nega beschrieb in seinem Falle, daß die runden Mutterbänder sehr dick waren.

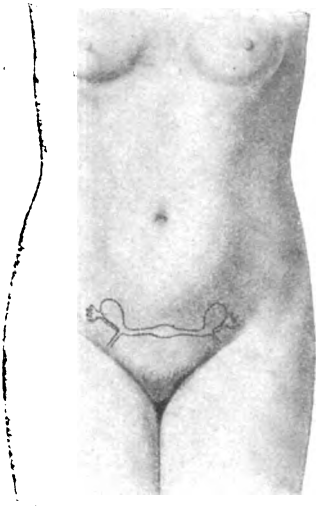
Ich lege hier eine schematische Zeichnung unseres Falles bei (S. 976).

Wer dieses straffe, kurze Band gesehen hat, muß unwillkürlich den Schluß ziehen, daß dieses die beiden Müller'schen Fäden auseinander spannte, also ihre Vereinigung vereitelte. So kurz kann das Band nur geworden sein durch eine Hemmung in der Entwicklung, und dieser Gedankengang führt sofort auf die Frage, wann und wie das Ligamentum teres uteri sich entwickelt. Da die Mus-

[1] Nega, De congenitis foemineorum deformitatibus. Vratislaviae (Breslau) D. i. 1838.

Digitized by Google

kulatur des Uterus auf einen innigen Zusammenhang mit der Muskulatur des runden Bandes hinweist, so ist es logisch, die Entwicklung dieses Bandes aus den Müller'schen Gängen abzuleiten. Es ist oben erwähnt, daß die Müller'schen Fäden schon bis zur 8. Woche der gewöhnlichen Rechnung nebeneinander liegen. Da sie zuerst stark auseinander lagen, können sie nur durch eine Einwärtsdrehung und eine Volumverminderung, eine Rückbildung des Wolff'schen Körpers in seinen unteren kaudalen Teil aneinander gelangen. Über diese Veränderungen, welche die Vereinigung der Müller'schen Gänge ermöglichen und die Folgen von Störungen in diesen Veränderungen gibt uns O. Frankl[2] durch seine Untersuchungen über das Ligamentum teres uteri in einer sehr interessanten Arbeit Auskunft. Die Vorstufe des Lig. teres uteri ist eine Falte des Wolff'schen Körpers — die Plica inguinalis. Durch die Involution, also die Drehungen und den Schwund des kaudalen Teiles des Wolff'schen Körpers kommt erst die Beziehung, die Verbindung mit den Müller'schen Gängen zustande, und zwar vermittelt durch den Wolff'schen Gang kaudalwärts von der Kreuzungsstelle des Wolff'schen mit dem Müller'schen Gang. Bei verlangsamter Involution bleibt das Lig. teres kurz; ist der untere Pol besonders breit, also mangelhaft gebildet, wird auch das Band breit. Liegt der kaudale Urnierenpol mehr lateral, so wird auch die Ursprungsfalte des Lig. teres mehr lateral zu liegen kommen, und das kurze Band wird weiter auch den Wolff'schen und durch ihn den Müller'schen Gang seitlich und nach vorn verziehen.



Ungezwungen ergibt dieses Ergebnis der Entwicklungsgeschichte die Aufklärung für unseren Fall. Es ist ohne weiteres zu verstehen, daß die Müller'schen Gänge durch die Fixation am Annulus inguinalis quer gelegt werden, sich nicht vereinigen, nicht in der Wand verdicken können, daß es keine Scheide oder nur ein Rudiment derselben gibt, alles Verhältnisse, wie wir sie in unserem Falle sahen.

Da jetzt diesen Menschen, die mit verkehrsunmöglichen Mißbildungen der Genitalien geboren wurden, operativ geholfen werden kann, wird die Zahl der Beobachtungen sich bald mehren und werden die Befunde der Operationen zur Förderung des Wissens beitragen.

Unsere Pat. ging auf den Vorschlag der Operation sofort ein, obschon ihr gleich gesagt wurde, daß dieselbe nicht ohne Lebensgefahr sei, ein Beweis für die Größe des Unglücksgefühls dieser Menschen, die lieber diese Operation auf sich nehmen, als im bisherigen Zustand der Minderwertigkeit weiter leben wollen. Sie sind nur aufrichtig zu bedauern.

Leider ist die Pat., bei der eine künstliche Scheide nach dem Verfahren Baldwin-Mori ausgeführt wurde, an einer Peritonitis gestorben.

---

[2] O. Frankl, Das runde Mutterband. Denkschr. d. kaiserl. Akademie d. Wissenschaften Wien 1902.

Digitized by Google

Der Verlauf war anfangs ganz gut, die Kranke war fieberfrei, der Puls 80. Am 3. Tage Ansteigen des Pulses, bei Fieberlosigkeit, am 4. Tage gingen Blähungen ab, aber die Temperatur stieg auf 38,3° und es trat Erbrechen, Meteorismus und die Erscheinungen des Ileus auf. Am 5. Tage Relaparotomie. Die Dünndarmschlingen oberhalb der Anastomose gebläht, unterhalb kollabiert, also in der Tat Ileus. Beim Lösen der Verwachsungen der mit der vorderen Bauchwand verklebten Enteroanastomose wird ein kleinfingerkuppengroßes Loch neben der Darmnaht freigelegt, aus der Gase und dünnflüssiger Darminhalt austreten. Von Gangrän der künstlichen Scheide war nichts zu sehen. Die Sektion wurde verweigert.

Es ist selbstverständlich, daß kein solches Loch bei der Operation übersehen wurde, und da ohnedies angegeben ist, daß es neben der Naht lag, rührt es von Darmgangrän her. Wahrscheinlich entstand die Gangrän durch Thrombosierung von Mesenterialarterien. Ursprünglich, gleich bei der Operation, war die Anastomose gut durchgängig.

Es hat Schubert (Beuthen) vor kurzem einen Aufruf an die Kollegen gerichtet, sämtliche, auch die unglücklichen Fälle zu veröffentlichen, um eine richtige Wertung der Methoden zu erreichen. Ich verspreche mir nicht allzuviel Erfolg von diesem Appell, weil es nicht Gemeingut aller Operateure ist, Fehlschläge ihrer Tätigkeit unverblümt zu bekennen, und weil es so ist, leiden alle Zusammenstellungen, die aus der Literatur die Mortalität berechnen wollen, an einer großen Ungenauigkeit und fallen immer zu günstig aus. Dadurch bekommt aber Schubert um so mehr recht für seinen Schluß, daß die Scheidenbildung aus dem Rektum weniger gefährlich und auch aus anderen Gründen der Dünndarmmethode vorzuziehen ist.

Herr Skutsch: Daß so verhältnismäßig häufig die Diagnose der Verdoppelung des Genitalkanals verfehlt wird, liegt daran, daß die meisten Ärzte sofort bimanuell tasten. Man soll bei der Untersuchung jedes neuen Falles systematisch so vorgehen, wie ich es stets tue und lehre, daß man nach äußerer Untersuchung des Abdomen prinzipiell die Besichtigung der äußeren Genitalien unter Auseinanderhalten der Labien der inneren Untersuchung vorausschickt. Dann erst wird einfach vaginal touchiert, und erst wenn alles ermittelt ist, was die einfach vaginale Untersuchung ergibt, wird die andere Hand außen aufgelegt und nun bimanuell getastet. Untersucht man gleich bimanuell, so richtet man naturgemäß sofort die Aufmerksamkeit auf die Dinge, die bimanuell zu ermitteln sind (also Corpus uteri, Adnexe usw.) und übersieht Einzelheiten des Befundes in der Vagina. Manche Lehrbücher geben in falscher Weise an, man solle stets sofort bimanuell tasten, z. B. Veit, Gynäkologische Diagnostik (§ 16, S. 15).

Ich habe verhältnismäßig viele Fälle von Verdoppelung der Genitalien gesehen, und ich glaube kaum, daß ich je diese Diagnose verfehlt habe.

---

643. Sitzung vom 15. März 1921.

Gemeinsame Sitzung mit der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.
Vorsitzender: Herr Pötter; Schriftführer: Herr Hübschmann.

Herr Zweifel bespricht in einem ausführlichen Vortrag die sozialdemokratischen Anträge auf Änderung bzw. Abschaffung der §§ 218ff. des Strafgesetzbuches. Nach lebhafter Aussprache wird eine von Herrn Skutsch entworfene Entschließung mit kleinen Änderungen angenommen und soll in folgender Form an den Reichstag abgesandt werden:

Digitized by Google

An den Deutschen Reichstag.

Die Medizinische Gesellschaft und die Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig erheben in gemeinsamer Sitzung vom 15. März 1921 Einspruch gegen die beiden dem Reichstag zugegangenen Anträge, von denen der eine (Reichstagsaktenstück Nr. 90) die Paragraphen 218—220 des Strafgesetzbuches ganz aufheben will, der andere (Reichstagsaktenstück Nr. 318) die Abtreibung der Leibesfrucht für nicht strafbar erklärt, wenn sie von der Schwangeren oder einem approbierten Arzt innerhalb der ersten 3 Monate der Schwangerschaft vorgenommen wird.

Die unterzeichneten Gesellschaften würdigen sehr wohl auch die allgemeinen Bedenken gegen die Anträge, insbesondere sehen sie in ihnen die Vernichtung der Ehrfurcht vor dem werdenden Leben und vor der Heiligkeit der Mutterschaft; sie beschränken sich aber im wesentlichen auf die medizinischen und hygienischen Gegengründe, deren wichtigste in folgenden 6 Punkten zum Ausdruck gebracht werden:

1) Die Anträge gehen weit über alle Bestrebungen hinaus, die aus sozialen Motiven, aus eugenischen Gründen oder für besondere Ausnahmefälle (Notzucht u. a.) die Vernichtung des keimenden Lebens gestatten wollen; sie führen zur freien, indikationslosen Abtreibung ohne jede Einschränkung.
2) Die künstliche Fehlgeburt ist nicht der harmlose Eingriff, für den der Laie sie hält. Meist ist ein operatives Verfahren notwendig. Ernste Gefahren (Blutungen, Verletzungen, Blutvergiftung) können das Leben bedrohen oder schwere, dauernde Gesundheitsschädigungen nach sich ziehen.
3) Bei schrankenloser Freiheit der Abtreibung würde die Zahl der Fehlgeburten und der mit ihnen verbundenen Gefahren ungeheuer anwachsen.
4) Die fast unbegrenzte Häufigkeit der Fehlgeburten bei derselben Frau muß früher oder später ihre Gesundheit untergraben.
5) Auch bei Festsetzung der Drei-Monat-Grenze ist die Schrankenlosigkeit der Abtreibung gegeben. Die genannten Gefahren bestehen auch in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Die Drei-Monat-Grenze ist überdies nicht mit genügender Sicherheit feststellbar.
6) Bei dem derzeitigen Tiefstand der Moral in weiten Kreisen des Volkes würde es zu einer fortschreitenden Verwilderung der Geschlechtssitten kommen, und die hemmungslose Betätigung des freien Geschlechtsverkehrs würde zu einer weiteren Vermehrung der die Volksgesundheit zerrüttenden Geschlechtskrankheiten führen.

Die Leipziger Ärzteschaft berücksichtigt nicht im geringsten den Umstand, daß die geplanten Gesetzesänderungen einem Teil der Ärzte materielle Vorteile bringen könnten. Allein maßgebend für ihre Stellungnahme ist die Sorge für das Gesamtwohl. Mit aller Entschiedenheit lehnt sie beide Anträge ab.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sudhoff, Vorsitzender.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig
Prof. Dr. Skutsch, Vorsitzender.

Digitized by Google

Zeitschriften.

Acta societatis medicorum fennicae »Duodecim«. Bd. I, Hft 1. 1919 Bd. II, Hft. 1. 1920. Helsingfors.

Finnland war auch unter russischer Herrschaft ein geistig lebendiges Land. Seit der errungenen Freiheit bewegt es die Schwingen noch kräftiger und strebt danach, mit der Wissenschaft der übrigen Kulturländer engere Fühlung zu nehmen. Die seit 1881 in Finnland bestehende Ärztegesellschaft »Duodecim« hat es unternommen, zu ihren zwei bereits in finnischer Sprache erscheinenden Zeitschriften ein drittes wissenschaftliches Journal herauszugeben, das in deutscher, französischer oder englischer Sprache veröffentlicht werden soll. Nach Möglichkeit werden die einzelnen Hefte ausschließlich Arbeiten einer Disziplin bringen. Wir wünschen, daß das neue vielversprechende finnländische Unternehmen die alten wissenschaftlichen Beziehungen zwischen deutschen und finnländischen Gynäkologen noch enger gestalten möge.

Heft 1 des I. Bandes enthält eine kurze Arbeit »Über die Thermoresistenz der Syphilissera« von J. A. Murto und eine ausführliche, außerordentlich fleißige statistische Studie »Über das Alter der Menarche in Finnland« von H. R. Malmio, die für ein kurzes Referat nicht geeignet ist. Der Verf. hält die bisherige Statistik über das Alter der Menarche einer Revision für bedürftig. In Finnland beträgt nach seinen Feststellungen das mittlere Menarchealter der finnischen Arbeiterbevölkerung 16,052 Jahre, das der schwedischen Arbeiterbevölkerung 15,563 Jahre und das der wohlhabenden und höheren sozialen Klasse 15,2 Jahre.

In Heft 1 des II. Bandes liefert S. E. Wichmann einen »Beitrag zur Frage von der Behandlung der Geburt bei den sogenannten Deflexionslagen«. Er gibt eine neue Methode zur Überführung einer Deflexions- in eine Flexionslage an, die sich von dem bekannten Thorn-Zangemeister'schen Handgriff dadurch unterscheidet, daß zwei Finger nur in die Scheide eingeführt werden und von hier aus die Stirn nach oben drängen, während die äußere Hand oberhalb der Symphyse an Hinterhaupt und Brust die Gegenbewegungen ausführt. Narkose notwendig.

E. Warén behandelt gründlich »Die manuelle Umwandlung in Hinterhauptslage bei der Behandlung der Stirn- und Gesichtslagen«. Nach einer Kritik der bisherigen Methoden bespricht er den neuen Wichmann'schen Handgriff und erklärt ihn an der Hand von 32 kasuistischen Fällen als den einfachsten und ungefährlichsten, der auch relativ die meisten Erfolge aufweist. Bei Stirnlagen empfiehlt der Verf. die frühzeitige Anwendung des Handgriffes, der bei Gesichtslagen allerdings entbehrlich erscheint.

Den Schluß des Heftes bildet die Beschreibung eines interessanten »Falles von Spontanruptur der Symphyse bei Einkeilung zweier großer Zwillingsteile im Beckeneingang« von G. E. Wichmann.

Bauereisen (Magdeburg-S.).

Digitized by Google

Rassenhygiene.

1) **Ernst Tomor** (Budapest). **Die Grundirrtümer der heutigen Rassenhygiene.** (Würzburger Abhandlungen a. d. Gesamtgebiet d. prakt. Medizin Bd. XX. Hft. 4 u. 5. 1920.)

Verf. wendet sich in scharfer Form gegen die Forderungen der heutigen Rassenhygiene. Der Arzt soll der Rassenhygiene das höchste Interesse entgegenbringen, aber sich nicht praktisch betätigen wollen. Wir sind noch nicht so weit, daß wir die Resultate an Paramäzien und anderen Infusorien auf grundlegende Fragen des menschlichen Daseins übertragen. Zu verwerfen ist die besonders von Schallmayer vertretene Theorie, daß die Talente in den unteren und mittleren Schichten des Volkes versiegen müssen, weil die aufsteigenden Familien keinen genügenden Nachwuchs produzieren. Diese Hypothese beruht, wie Verf. im einzelnen nachweist, auf einem unstatthaften Talentbegriff und auf der Verwechslung zweierlei Prozesse (des Aufsteigens der Familie und des Aufsteigens der Talente). Es liegt zur Befürchtung des Versiegens von Talenten schon aus dem Grunde kein Anlaß vor, weil ein Austausch des Keimplasmas durch den Geschlechtstrieb stattfindet, der sich nicht an gesellschaftliche Schranken bindet.

Linzenmeier (Kiel).

2) **Dora Landé** (Freiburg). **Frauenbildungswesen und Koedukation.** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik Bd. V. Hft. 2 u. 3. 1919.)

Verf. spricht sich für gemeinsamen Schulunterricht der Geschlechter aus. Die pädagogischen Erfahrungen aus der Praxis lauten ermutigend. Über irgendwelche Schäden liegen bisher keine Berichte vor. Die von anderer Seite vorgebrachten Bedenken sind theoretischer Natur. Friedrich (Charlottenburg).

3) **Stefanie Oppenheim** (Frankfurt a. M.). **Wohlstand und Fortpflanzung.** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik Bd. V. Hft. 2 u. 3. 1919.)

Eingehendes Studium des standesamtlichen Materials von Frankfurt. Resultat: Mit steigendem Wohlstand setzt bei den Familien sinkende Fortpflanzung ein. Die Statistiken sind sehr vollzählig und greifen zum Teil bis auf das Mittelalter zurück. Im ganzen werden 32 Stämmbäume (18 christliche, 14 jüdische) bearbeitet. Ausgiebige Berücksichtigung der einschlägigen Literatur.

Friedrich (Charlottenburg).

4) **Schacht** (Heidelberg). **Die Frühheirat.** (Frauenarzt 35. Jahrg. Hft. 2. 1920.)

Zur Ermöglichung der Frühheirat schlägt Verf. »die Spezialisierung der Berufe schon in der Ausbildung« vor. Er glaubt dadurch eine Abkürzung des Studiums zu erreichen, ohne mit dem wachsenden Ausbau der Wissenschaft in Konflikt zu kommen. Friedrich (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 28. Sonnabend, den 16. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **H. Rossenbeck** (Heidelberg), Anatomisches über die Facialislähmung beim Neugeborenen. (S. 981.)

II. **P. W. Siegel** (Gießen), Beiträge zur menschlichen Schwangerschaftsdauer. (S. 984.)

III. **M. Beckman** (Wien), Zur Genese des Hydrops gravidarum. (S. 995.)

IV. **B. Liegner** (Breslau), Überzählige und akzessorische Ovarien und ihre Geschwülste. (S. 1000.)

V. **A. Hofmann** (Offenburg), Bemerkung zu dem Operationsverfahren von H. Fuchs, Danzig: Freie körpereigene Bauchfellüberpflanzung in Nr. 18 des Blattes. (S. 1008.)

Berichte: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 14. I., 28. I. u. 11. II. 21: **Sippel**, Operierte Streptokokkenperitonitis. — **Bumm**, Schwere Verletzungen bei künstlichem Abortus — **P. Strassmann**, Schwangerschaft im Nebenhorn; Puerperaler Uterus mit vorgeschrittenem Collumkarzinom. — **Bumm**, Transplantation eines Ovariums einer schwangeren Frau auf eine 48jährige Frau. — **Hirsch**, Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. (S. 1009—1023.)

Zeitschriften: Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 3: **Hochenbichler**, Spaltrichtung der Eihäute und die Bedeutung der Faserrichtung der letzteren für die Ausstoßung der Nachgeburt. — **Herrmann**, Der Einfluß eines Corpus luteum- bzw. Placentarlipoids auf Blutungen, menstruellen Zyklus und Ausfallserscheinungen. — **Hiess**, Über Grenzen der Leistungsfähigkeit unserer heutigen Praeviatherapie. — **Lönne**, Ältere und neuere Therapie der Placenta praevia, unter besonderer Berücksichtigung der abdominellen Schnittentbindung. — **Rosenstein**, Zur Diagnose und Therapie der Extrauteringravidität. (S. 1023—1025.)

Puerperalfieber: 1) **Beitzmann**, Streptokokkendifferenzierung nach Sigwart. — 2) **Henkel**, Spätperitonitis im Wochenbett. — 3) **Graeve**, Zur Physiologie der Temperaturbewegungen im Wochenbett. — 4) **Gröne**, Uterusabszeß. — 5) **Vignes**, Intrauterine Maßnahmen bei uteriner Infektion post partum. — 6) **Hartwig**, Behandlung der puerperalen Sepsis. — 7) **Hachtmann**, Behandlung der puerperalen Infektion mit Silberkolloiden. — 8) **Pichon** und **Turnesco**, Enorme Wucherungen der Mitralis bei maligner Endokarditis post abortum. — 9) **Bacialli**, Liquor cerebrospinalis bei puerperalen Infektionen. (S. 1025—1028.)

Beckenspaltung: 1) **Sachs**, Über beckenspaltende Methoden. — 2) **Zarate**, Die subkutane Symphyseotomie in Argentinien. (S. 1028.)

I.

Aus dem Anatomischen Institut Heidelberg.

Anatomisches über die Facialislähmung beim Neugeborenen.

Von

Dr. med. H. Rossenbeck.

Die in den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern der Geburtshilfe vertretene Anschauung über das Zustandekommen der als Geburtstrauma bekannten Facialislähmung beim Neugeborenen, wie sie sowohl nach Zangenextraktionen als auch im Anschluß an Spontangeburten bei engem Becken gelegentlich vor-

Digitized by Google

kommt, ist die, daß sie hervorgerufen wird durch Kompression des Facialisstammes, d. h. also seiner Verlaufsstrecke zwischen der Austrittsstelle aus dem Foramen stylomastoideum und seinem Eintritt in die Parotis, innerhalb welcher sich der Nerv in seine die mimische Muskulatur versorgenden Endäste aufspaltet. Eine Stütze scheint diese Art der Erklärung in der Tatsache zu finden, daß ein ausgesprochener Processus mastoideus, wie er beim Erwachsenen die Austrittsstelle des Facialis gleichsam schützend überragt, beim Neugeborenen noch nicht vorhanden ist.

Am hiesigen Anatomischen Institut auf Veranlassung von Herrn Prof. Elze, dem ich an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und die dabei geleistete Beratung und Unterstützung meinen ergebenen Dank aussprechen möchte, über diese Frage angestellte anatomische Untersuchungen haben gezeigt, daß die übliche Erklärung für das Zustandekommen der Facialislähmung sich mit den topographischen Verhältnissen der in Frage kommenden Körperregion nicht vereinbaren läßt.

Wie aus der beigefügten Skizze ersichtlich, tritt der Facialis, nachdem er durch das Foramen stylomastoideum den Schädel verlassen hat, unter dem vorderen Rand des Musc. sternocleidomastoideus bzw. dem des von ihm teilweise überlagerten hinteren Digastricusbauches hervor und verläuft dann in nahezu horizontaler Richtung auf dem der äußeren Schädelbasis angehörenden Teil des Schläfenbeins nach vorn, um, nachdem er etwa auf der Mitte seiner Verlaufsstrecke Muskeläste für den hinteren Digastricusbauch und den Musc. stylohyoideus sowie den Nerv. auricularis posterior abgegeben hat, sich in den in der Fossa retromandibularis gelegenen Teil der Ohrspeicheldrüse einzubetten. Bedeckt wird der Facialis auf diesem Wege außer von den beiden oben erwähnten Muskeln von einem dichten Bindegewebsfettlager, das die Aufzweigung des Nerv. auricularis magnus sowie einige Äste der Vena jugularis externa enthält. Das oberste Blatt dieses Bindegewebslagers setzt sich nach vorn in die Fascia parotideo-masseterica, nach hinten in die Muskelbinde des Sternocleidomastoideus fort. Um den Facialisstamm sichtbar zu machen, ist das Bindegewebslager in toto wegpräpariert und die Gland. parotis bis auf ihren tiefen retromandibularen Teil entfernt.

Der Facialis liegt in einem tiefen Bett, das nach vorn von dem Angulus und Ramus mandibulae, nach hinten von einer etwa horizontal verlaufenden Knochenkante, der Anlage des Processus mastoideus, überragt wird, die die Grenze bildet zwischen dem Schädelbasisteil und der Schuppe des Schläfenbeins.

Diese beiden knöchernen Widerlager sind es, die den tief in seinem Bett dicht auf dem Knochen verlaufenden Facialisstamm wie zwei Brückenpfeiler überragen und ihn für den Zangenlöffel — und sinngemäß auch für das vorspringende Promontorium eines engen Beckens — vollkommen unerreichbar machen. Selbst beim Abgleiten der Zange oder bei mit ihrer Hilfe erzeugter stärkster Kompression des Schädels ist es unmöglich, den Stamm des Facialis zu drücken, da in jeder praktisch nur irgendwie denkbaren Lage des Zangenlöffels dieser stets eine Brücke bildet, die von den erwähnten natürlichen Pfeilern getragen wird.

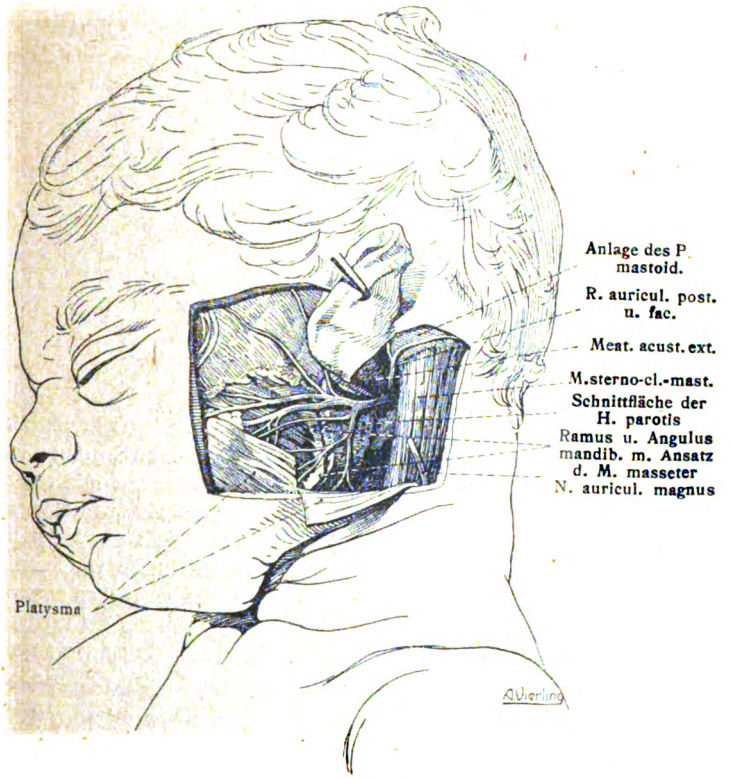
Die einzige Möglichkeit, den Facialisstamm mit dem Zangenlöffel zu erreichen, besteht darin, daß man ihn senkrecht gegen den Schädelbasisteil des Schläfenbeins aufkantet — ein Fall, der praktisch nur denkbar wäre unter erheblichen Zerreißungen der mütterlichen Weichteile und sich im allgemeinen durch das straffe Umschließen der Zangenlöffel durch die letzteren von selbst verbietet.

Anders freilich steht es mit der Erreichbarkeit der Aufzweigungen des Facialis innerhalb der Parotis bzw. seiner nach dem Austritt aus dieser

Digitized by Google

Drüse zur mimischen Muskulatur verlaufenden Ästen. Der Facialis teilt sich kurz nach seinem Eintritt in den retromandibularen Teil der Parotis in drei Hauptgruppen von Ästen: die Rami zygomatici, Rami buccales und den Ramus marginalis mandibulae, der seinerseits wiederum den Ramus colli abgibt. Von der Teilungsstelle in Rami zygomatici und Rami buccales geht außerdem noch zur Stirn ein Ramus frontalis ab.

Wie aus der Skizze ersichtlich ist, wird der Unterkieferast von allen drei radiär nach vorn ausstrahlenden Ästegruppen überquert. Es können daher die über ihn verlaufenden Facialisäste auch bei korrekter Lage des Zangenlöffels zwischen



diesem und dem Knochen komprimiert werden. Sie verlaufen ja gerade über den Teil des Unterkieferastes, der den vorderen der beiden oben erwähnten, den Facialisstamm schützenden Brückenpfeiler bildet.

Die Lähmung kommt also nicht zustande durch Druck auf den Stamm am Foramen stylomastoideum, sondern auf die innerhalb der Parotis über den Unterkiefer verlaufenden Äste, wobei wahrscheinlich der direkt vor dem äußeren Gehörgang relativ geschützt gelegene Stirnast nicht regelmäßig mitbetroffen wird. Immer sind die beteiligten Äste allseitig in Drüsensubstanz eingebettet, so daß sie niemals unmittelbar zwischen Haut und Knochen gequetscht werden können. Daraus erklärt sich wohl das rasche Abklingen der Lähmungserscheinungen.

Digitized by Google

Auf diese Weise werden sich wohl alle intra partum entstandenen Facialislähmungen erklären, wenn nur, was offenbar nicht immer mit genügender Genauigkeit geschieht, geachtet wird auf: Lage des Kindes intra partum, Lage der Zangenlöffel, Ort etwa entstandener Druckmarken, Umfang der Lähmung (Beispiel: Wird bei tiefem Querstand die Lähmung durch den vorderen oder hinteren Löffel hervorgerufen?).

Die Versuche, die ich mit freundlicher Hilfe von Herrn Prof. Dr. Eymer, Oberarzt der hiesigen Frauenklinik, am Phantom mit Neugeborenen ausgeführt habe, an denen der Facialis in einer der Skizze entsprechenden Weise freigelegt und dadurch in seiner Lage zu den Zangenlöffeln immer zu kontrollieren war, lassen keine andere Deutung zu.

Die praktische Bedeutung dieses Ergebnisses liegt darin, daß die Facialislähmung offenbar auch bei sorgfältigster Technik nicht vermieden werden kann.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Gießen. Prof. Dr. v. Jaschke.

Beiträge zur menschlichen Schwangerschaftsdauer[1].

Von

Privatdozent Dr. P. W. Siegel,
Oberarzt.

Die Bearbeitung der Frage der Schwangerschaftsdauer krankt an der Schwierigkeit, einwandfreies Material zu erlangen. Die Durchführung solcher Arbeiten scheiterte daher meist bald. Das zur Verfügung stehende Material bestand günstigenfalls aus mühselig gesammelten Angaben aus Notzuchtakten, Ehebrüchen oder Mitteilungen von Ledigen. Die Unzuverlässigkeit des Materiales ist damit gekennzeichnet, und es ist zu verstehen, daß ernsthafte Untersucher sich trotz des Interessanten der Frage von dieser Arbeit nicht wesentlich angezogen fühlten, oder von Nachforschungen bald Abstand nahmen, weil das zur Verfügung stehende Material ihrer ernsthaften Kritik nicht stand hielt. So sind wir trotz der vielen Arbeiten — ich greife hier die von Naegele, Ahlfeld, v. Winckel, Hecker, Loewenhardt, Gossrau, Issmer, Schlichting und Zangemeister als die wichtigsten heraus — nur zu der Einigung gekommen, daß die Schwangerschaftsdauer a menstruatione im Mittel auf 280 Tage, die Schwangerschaftsdauer a conceptione im Mittel 269—271 Tage zu berechnen ist, daß Knaben ein höheres Geburtsgewicht und größere Geburtslänge zeigen wie Mädchen. Damit ist eigentlich das wirklich Unbestrittene schon erschöpft. Alles, was weiter aus den Untersuchungen geschlossen wurde, ist nicht allgemein anerkannt und heute noch Gegenstand lebhaftester Diskussion. Die Unklarheit wird dadurch vergrößert, daß das Thema wegen seines Interesses nicht fallen gelassen wurde, daß es aber wegen der Mühseligkeit der Materialbeschaffung allmählich in die Hand wenig interessierter Assistenten und Doktoranten abwanderte. Damit verlieren die Arbeiten den Charakter von eigenen Beobachtungen. Sie sinken auf das Niveau von Zusammen-

---

[1] Nach einem Vortrage in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie zu Frankfurt a. M. 26. Februar 1921.

Digitized by Google

stellungen aus Geburtsjournalen herab, deren Verfasser diesen Fragen oft sehr geringes Interesse entgegenbrachten. Ich glaube nach meinen Untersuchungen dies noch einmal besonders betonen zu müssen, da ja Zangemeister, der diese Frage wieder aktuell gemacht hat, diesen Standpunkt mit mir nicht teilt und meines Erachtens diesen Arbeiten, besonders den Dissertationen, zu großen Wert beilegt. Gerade an die Beobachtungen auf diesem Gebiet sollte man nur den schärfsten Maßstab anlegen. Sonst verliert man sich leicht auf Irrwege. Ich will damit durchaus nicht sagen, daß die bisherigen Beobachtungen wertlos sind. Es ist zweifellos sehr Wertvolles geleistet worden. Aber trotzdem erscheint es mir nach meinen Untersuchungen notwendig, das in der Literatur vorhandene Material nicht einfach als richtig hinzunehmen, sondern schärfster Kritik zu unterziehen.

Nun bot der Krieg die einzigartige Gelegenheit, an Hand kurzfristiger Urlaube Konzeptionstermine zu sammeln. Leider blieben die Appelle von Ahlfeld und mir, diese Gelegenheit auszunutzen, ungehört. Besonders mein Vorschlag, an Hand von militärischen Urlaubslisten und Listen der einzelnen Standortkommandos und aus den Vergleichungen dieser Listen mit Menstruationskalendern, die den Frauen unter Anweisung des Gebrauches in die Hand gegeben wurden, nach Menschenmöglichkeit einwandfreies Material zu sammeln, ist meines Wissens außer von mir von niemandem konsequent durchgeführt worden. Dieser Weg war mühsam, aber er scheint mir doch nicht unnütz gewesen zu sein. Aus einer mehr als 3jährigen Beobachtungszeit ist es mir mit dieser Methode gelungen, 125 Fälle von einwandfreien Konzeptionsterminen zu sammeln, bei denen mir gleichzeitig die zugehörigen Angaben über Geburt und Fruchtentwicklung zugängig waren. Aus diesen Beobachtungen will ich das herausgreifen, was für die menschliche Schwangerschaftsdauer von Interesse ist. Ich will weiter versuchen, diese Ergebnisse aus der vorliegenden Literatur zu stützen.

Bei meinen 125 Fällen berechnet sich die Schwangerschaftsdauer a conceptione auf 270,0 Tage, a menstruatione auf 282,4 Tage. Es besteht also zwischen dem 1. Tage der letzten Menstruation und dem Konzeptionstage ein Unterschied von 12,4 Tagen. Diese Daten decken sich bis auf Unwesentlichkeiten mit den bisher bekannten. Die Verlängerung der Schwangerschaftsdauer a menstruatione bei meinen Fällen um 1 Tag liegt in der physiologischen Schwankungsbreite.

Mein Material setzt sich aus 62 Fällen, in denen Knaben, und 63 Fällen, in denen Mädchen geboren wurden, zusammen. Bei der kritischen Betrachtung meiner Fälle fiel mir nun ein merkbarer Unterschied in der Tragzeit der Knaben und Mädchen auf. Es ergab sich für die Knaben und Mädchen eine Differenz in der Schwangerschaftsdauer a conceptione, dagegen keine Differenz in der Schwangerschaftsdauer a menstruatione. Die Schwangerschaftsdauer a conceptione zwischen den beiden Geschlechtern differiert um 5,1 Tage. Sie beträgt

für die Knaben 272,6 Tage,
» » Mädchen 267,5 Tage.

Die Schwangerschaftsdauer a menstruatione ist dagegen für beide Geschlechter annähernd gleich, nämlich

für die Knaben 282,8 Tage,
» » Mädchen 282,0 Tage.

Um nun Wesen und Ursache dieser Eigentümlichkeit zu klären, habe ich die Fälle in Tabelle 1 zusammengefaßt:

Digitized by Google

Tabelle I.

Schwangerschaftsdauer von Knaben und Mädchen.
(125 eigene Beobachtungen.)

Tage	a conceptione		Tage	a menstruatione	
	Knaben	Mädchen		Knaben	Mädchen
238—247	1 = 1,61%	2 = 3,17%	249—258	—	1 = 1,59%
248—257	5 = 8,06%	4 = 6,35%	259—268	9 = 14,51%	5 = 7,94%
258—267	15 = 24,20%	29 = 46,03%	269—278	12 = 19,35%	16 = 25,40%
268—277	21 = 33,87%	18 = 28,57%	279—288	21 = 33,87%	22 = 34,92%
278—287	12 = 19,35%	9 = 14,29%	289—298	14 = 22,60%	16 = 25,40%
288—297	7 = 11,30%	1 = 1,59%	299—308	6 = 9,67%	3 = 4,75%
298—307	1 = 1,61%	—	309—318	—	—

Die Tabelle zeigt die Schwangerschaftsdauer eingeteilt in Zeitgruppen von je 10 aufeinanderfolgenden Tagen, beginnend für die Berechnung a conceptione mit dem 238. Tage, für die Berechnung a menstruatione mit dem 249. Tage. Dabei ist entsprechend der 11 Tage längeren mittleren Schwangerschaftsdauer a menstruatione die Zeitgruppe von 238—247 Tagen a conceptione der Zeitgruppe von 249—258 Tagen a menstruatione gegenübergestellt usw. Ziehe ich aus dieser Tabelle, die ich als Beleg bringe, das hier Wesentliche heraus, nämlich die Differenz von Knaben- und Mädchentragzeiten nach ihrem prozentualen Anteil in den einzelnen Zeitgruppen, dann ergibt sich folgende Tabelle II:

Tabelle II.

Differenz der prozentualen Beteiligung zwischen Knaben und Mädchen, in bezug auf Knaben.

a conceptione		a menstruatione
Schwangerschaftsdauer in Tagen	Differenz zwischen Knaben und Mädchen in bezug auf Knaben.	Schwangerschaftsdauer in Tagen
238—247	— 1,56%	— 1,59%	249—258
248—257	+ 1,71%	+ 6,57%	259—268
258—267	— 21,83%	— 6,05%	269—278
268—277	+ 5,30%	— 1,05%	279—288
278—287	+ 5,06%	— 2,80%	289—298
288—297	+ 9,71%	+ 4,92%	299—308
298—307	+ 1,61%	—	309—318

Bei der Gegenüberstellung der entsprechenden Zeitgruppen von Schwangerschaftsdauer a menstruatione bestehen nur geringe prozentuale regellose Differenzen für Knaben und Mädchen. Bei der Gegenüberstellung der Zeiten a conceptione dagegen zeigt sich eine merkliche Differenz für Knaben und Mädchen, die den Anschein einer Gesetzmäßigkeit hat. Man sieht, daß die kurzen Schwanger-

Digitized by Google

schaftsdauern a conceptione durch die Mädchen, umgekehrt die längeren Schwangerschaftsdauern a conceptione durch die Knaben höher belastet sind.

125 Fälle sind nicht viel, auch wenn sie unter hervorragend günstigen Bedingungen beobachtet sind, vor allen Dingen zu wenig, um Gesetze darauf zu gründen. Aber sie genügen, um eine Arbeitsrichtung zu schaffen. Diese schien mir durch das erzielte Resultat gegeben.

Ich versuchte nun, das in der Literatur niedergelegte Material verwertbar zu machen, was bei den eingangs von mir erwähnten Bedenken nur nach kritischer Sichtung möglich war. Mir schien ein gangbarer Weg der, aus der vorhandenen Literatur alle die Fälle für die Beobachtung der Schwangerschaftsdauer restlos zu verwenden, bei denen kasuistisch belegt war:

1) der 1. Tag der letzten Menstruation,
2) der Konzeptionstermin,
3) der Geburtstag des Kindes,
4) das Geschlecht des geborenen Kindes,
5) das Geburtsgewicht des Kindes und
6) die Länge des Kindes bei der Geburt.

Fälle, in denen die letzte Menstruation nach der Konzeption notiert war, wurden als nicht genügend einwandfrei weggelassen. Handelte es sich in diesen Fällen um echte, antemenstruelle Konzeptionen im Sinne Zangemeister's, so sind sie zu Unrecht weggelassen, werden aber bei ihrer Seltenheit meine Ergebnisse nicht beeinflussen. Desgleichen habe ich alle die Fälle weggelassen, bei denen der Konzeptionstag jenseits der Grenzen 238. und 307. Tag lag, um durch zufällig zahlreichere Publikationen solcher außergewöhnlicher Fälle meine Beobachtungsreihe nicht in falscher Hinsicht zu belasten. Ich bin weit davon entfernt, dieses Material aus der Literatur als unantastbar anzusehen; aber ich finde keinen Weg, eine bessere kritische Scheidung vorzunehmen.

Nach diesem Plan habe ich alle seit 60 Jahren in der deutschen Literatur niedergelegten Fälle — wie ich hoffe restlos — gesammelt und gesichtet. Ich werde jeden Fall in einer noch zu veröffentlichenden Arbeit belegen. Die Zahl, die mir nach dieser Auswahl blieb, ist geringer, als mancher vielleicht erwartet. Ich konnte nur 800 Fälle finden. Mit meinen 125 Fällen verfüge ich damit über 925 möglichst einwandfreie Fälle.

Untersuche ich nun diese 925 Fälle nach genau den gleichen Gesichtspunkten wie meine eigenen Fälle, dann finde ich als mittlere Schwangerschaftsdauer a conceptione 270,2 Tage, a menstruatione 281,25 Tage.

Bei weiterer Teilung ergibt sich als mittlere Tragzeit für alle 925 Fälle nach Tagen für

Tabelle III.

	a conceptione	Differenz		a menstruatione
Knaben	271,3	2,6	0,1	281,2
Mädchen	268,7			281,3

Also auch danach werden die Knaben a conceptione länger getragen als die Mädchen, nämlich 2,6 Tage. Bei der Berechnung a menstruatione besteht mit dem Unterschied von 0,1 Tage für Knaben und Mädchen praktisch keine Differenz in der Tragzeit.

Digitized by Google

Gliedere ich die 925 Fälle analog meinem Vorgehen bei der Eigenreihe in Zeitgruppen a conceptione und a menstruatione und stelle ich diese wieder sinngemäß einander gegenüber, dann ergibt sich nach Tabelle IV ein ganz gleiches Bild wie bei meinen eigenen Fällen, nämlich ein ganz auffallender Unterschied der prozentualen Beteiligung für Knaben und Mädchen in den gleichen Zeitgruppen a conceptione, dagegen kein Unterschied in den gleichen Zeitgruppen a menstruatione, wo sich die Dauer der Tragzeit für Knaben und Mädchen vollkommen verwischt.

Tabelle IV.

Schwangerschaftsdauer von Knaben und Mädchen.
(925 Fälle: Literatur und eigene Beobachtungen.)

Tage	a conceptione		Tage	a menstruatione	
	Knaben	Mädchen		Knaben	Mädchen
238—247	14 = 3,20%	17 = 4,36%	249—258	13 = 2,98%	9 = 2,30%
248—257	47 = 10,75%	32 = 8,20%	259—268	42 = 9,61%	35 = 8,97%
258—267	112 = 25,63%	105 = 26,92%	269—278	132 = 30,20%	109 = 27,95%
268—277	152 = 34,78%	151 = 38,72%	279—288	135 = 30,89%	132 = 33,85%
278—287	74 = 16,97%	57 = 14,61%	289—298	76 = 17,39%	74 = 18,97%
288—297	28 = 6,41%	22 = 5,64%	299—308	31 = 7,09%	24 = 6,18%
298—307	10 = 2,30%	6 = 1,55%	309—318	8 = 1,84%	7 = 1,79%

Die Vereinfachung dieser Tabelle IV in Tabelle V zeigt wieder deutlich, daß die Gruppen von kürzerer Schwangerschaftsdauer a conceptione Mädchenüberschuß, die Gruppen von längerer Schwangerschaftsdauer a conceptione Knabenüberschuß zeigen. Bei den Zeitgruppen a menstruatione verschwimmen dagegen die Verhältnisse für Knaben und Mädchen.

Tabelle V.

Differenzen der Schwangerschaftsdauer a conceptione und a menstruatione von Knaben und Mädchen in bezug auf die Knaben.
(925 Fälle: Literatur und eigene Beobachtungen.)

a conceptione		a menstruatione	
Schwangerschaftsdauer in Tagen	Differenz des prozentualen Anteiles in bezug auf Knaben	Differenz des prozentualen Anteiles in bezug auf Knaben	Schwangerschaftsdauer in Tagen
238—247	— 1,34%	+ 1,23%	247—258
248—257	— 0,57%	— 0,70%	259—268
258—267	— 3,28%	+ 1,99%	269—278
268—277	— 2,05%	— 2,71%	279—288
278—287	+ 3,60%	— 1,61%	289—298
288—297	+ 2,43%	+ 0,57%	299—308
298—307	+ 1,21%	+ 1,23%	309—318

Digitized by Google

Diese Tabelle beweist das fast noch besser wie die entsprechende Tabelle II der Eigenfälle. Die Differenzen sind nicht so groß wie bei meinen Fällen, zeigen dafür aber eine noch ausgesprochenere Regelmäßigkeit für die Berechnung a conceptione, dagegen eine vollkommene Regellosigkeit für die Berechnung a menstruatione.

Diese Erscheinung ist bisher nach der Literatur nicht beobachtet worden. Im Gegenteil ist eine merkbare Differenz in der Schwangerschaftsdauer a conceptione zwischen Knaben und Mädchen stets in Abrede gestellt worden. Nach Issmer wird sogar angenommen, und auch Zangemeister hat das an seinen Fällen feststellen können, daß Mädchen etwas länger als Knaben getragen werden. Die Differenz soll etwa 1 Tag zugunsten der Mädchen ausmachen. Ich muß gestehen, daß mir das nicht einleuchten will. Wenigstens muß ich die Auffassung Zangemeister's, daß eine längere Tragzeit der Mädchen gegenüber den Knaben einer Gesetzmäßigkeit zu folgen scheint, auf Grund des von mir verarbeiteten Materials als nicht erwiesen ansehen. Dieser Ansicht von Zangemeister widerspricht auch die von Aronsohn, Becker, Blau, Christofoletti, Enge, Fuchs, Füth, Jakoby, Starcke und v. Winckel durch zahlreiche Fälle belegte Tatsache, daß Kinder mit abnorm langer Tragzeit und abnorm großem Gewicht in der Mehrzahl Knaben sind. Nach diesen eben genannten Arbeiten ist für Schwangerschaften von langer Dauer die Sexualproportion auf rund 200 Knaben zu 100 Mädchen zu schätzen. Auch die Verhältnisse im Tierreich widersprechen — übrigens nach Zangemeister's eigener Äußerung — der Annahme von Issmer und Zangemeister.

All das läßt mir meine am eigenen Material gewonnene Vermutung, daß vielmehr einer längeren Tragzeit der Knaben gegenüber einer kürzeren Tragzeit der Mädchen eine gewisse Gesetzmäßigkeit zukommt, an Wahrscheinlichkeit gewinnen.

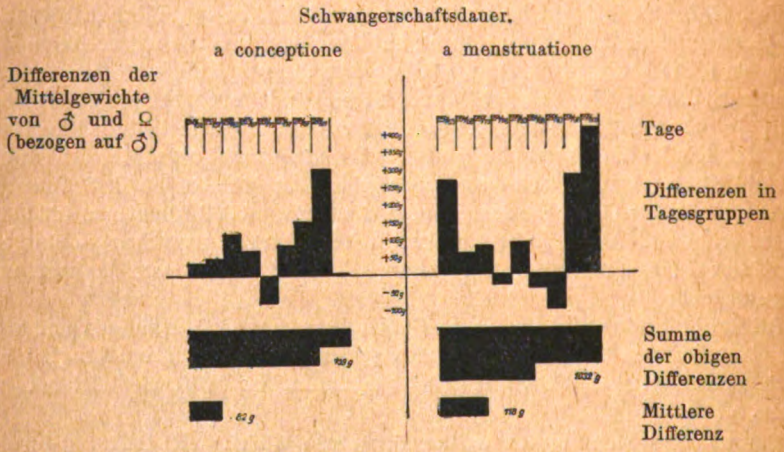
Daraus ergibt sich nun die weitere Frage von Wichtigkeit: Bestehen für die von mir verwendeten Fälle (ich beschränke mich hier auf die Betrachtung aller 925 Fälle) Differenzen nach Geburtsgewicht und Geburtslänge für Knaben und Mädchen, bezogen auf die gleiche Schwangerschaftsdauer a conceptione gegenüber der gleichen Schwangerschaftsdauer a menstruatione, und wie groß sind diese im gegebenen Falle? Die Schwangerschaftsdauer a menstruatione für Knaben und Mädchen ist fast gleich, für meine Fälle sogar ganz gleich. Es bestehen aber bei dieser praktisch gleichen Schwangerschaftsdauer a menstruatione Geburtsgewichts- und Geburtslängendifferenzen zwischen Knaben und Mädchen. Wenn nun meine Annahme richtig ist, daß Knaben länger getragen werden als Mädchen, daß also deutliche Differenzen in der Tragzeit a conceptione für Knaben und Mädchen vorhanden sind, dagegen nicht in der Tragzeit a menstruatione, dann muß die Geburtsgewichtsdifferenz und die Geburtslängendifferenz zwischen Knaben und Mädchen bei gleicher Schwangerschaftsdauer a conceptione nicht gleich der bei gleicher Schwangerschaftsdauer a menstruatione sein, sondern geringer. Um darüber Klarheit zu gewinnen, habe ich aus den Geburtsgewichten und Geburtslängen für die einzelnen Schwangerschaftsdauergruppen die Gewichts- und Längenmittel und die Differenz dieser Mittel berechnet. Diese Tabellen über Gewichts- und Längenmittel lasse ich hier weg. Ich bringe sie später an anderer Stelle. Ich stelle die Verhältnisse direkt graphisch in Kurve I dar.

Die Gewichtsdifferenzen sind schwarz als Säulen eingetragen, rubriziert in den einzelnen Gruppen der Schwangerschaftsdauer. Die Höhe der Kolonnen gibt die jeweilige Gewichtsdifferenz zugunsten der Knaben in Gramm an. Die Säule

Digitized by Google

über dem Strich zeigt die Höhe des Gewichtsgewinnes zugunsten der Knaben, die Säule unter dem Strich die Höhe des Gewichtsverlustes zuungunsten der Knaben. Links stellen sich die Verhältnisse für die Schwangerschaftsdauer a conceptione, rechts a menstruatione dar. In den beiden Blöcken ist graphisch dargestellt die Gesamtsumme dieser mittleren Gewichtsdifferenzen, a conceptione und a menstruatione, und ganz unten die mittlere Geburtsgewichtsdifferenz pro Gruppe, die für die Zeit a conceptione + 82 g, für die Zeit a menstruatione + 118 g beträgt. Sie ist also für die Schwangerschaftsdauer a conceptione geringer als für die Schwangerschaftsdauer a menstruatione.

Kurve I.



Genau so verhält es sich mit den Geburtslängendifferenzen des Kindes, die in Kurve II zum Ausdruck gebracht sind. Man sieht auch hier, daß die mittlere Längendifferenz für die Schwangerschaftsdauer a conceptione kleiner ist als für die Schwangerschaftsdauer a menstruatione, sowohl für die einzelnen Zeitgruppen wie für die Gesamtheit. Sie beträgt im Mittel für die Schwangerschaftsdauer a conceptione pro Gruppe 5,1 mm, für die Schwagerschaftsdauer a menstruatione 6,7 mm.

Aus dieser Berechnung und Darstellung folgt, daß stets eine Gewichts- und Längendifferenz zwischen Knaben und Mädchen besteht, gleichgültig, ob man die Schwangerschaftsdauer a conceptione oder a menstruatione rechnet. Sie bedingt den Schluß, daß Knaben sicher schneller wachsen als Mädchen. Aber die Tatsache, daß die Gewichts- und Längendifferenzen für die gleiche Schwangerschaftsdauer a conceptione zwischen Knaben und Mädchen geringer sind als die Gewichts- und Längendifferenzen für die gleiche Schwangerschaftsdauer a menstruatione, und die Tatsache, daß die Knaben a conceptione länger getragen werden als Mädchen, nicht aber a menstruatione, läßt nur den weiteren Schluß zu, daß tatsächlich die Gewichts- und Längendifferenzen zum Teil auf Kosten der differenten Schwangerschaftsdauer zwischen beiden Geschlechtern zu setzen sind.

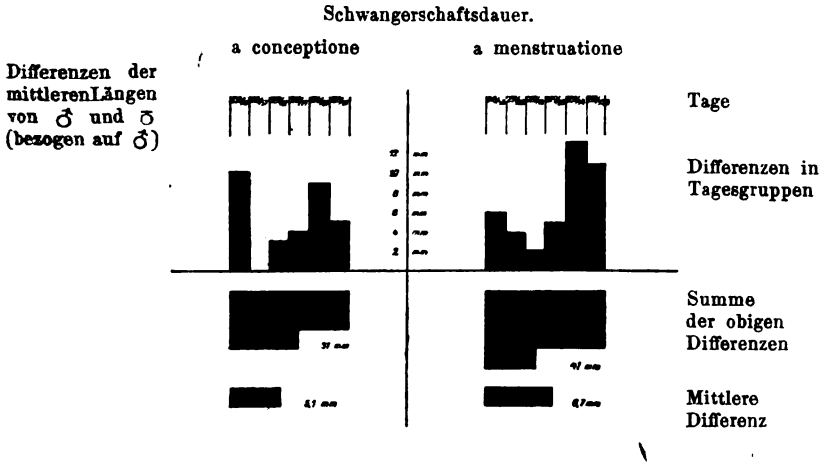
Mir scheint nach dem vorliegenden die Annahme berechtigt, daß ungefähr $^1/_4$—$^1/_5$ der Längen- bzw. Gewichtsdifferenz zwischen neugeborenen Knaben und Mädchen auf Kosten der längeren Tragzeit der Knaben zu setzen ist.

Digitized by Google

Weiter ergibt sich, daß für das eine der Geschlechter eine ganz merkbar längere Schwangerschaft bestehen muß, nämlich für dasjenige Geschlecht, das bei der Berechnung die größere mittlere Differenz zwischen den Gewichts- und Längenmitteln bei der Schwangerschaftsdauer a conceptione und a menstruatione zeigt. Das ist fürdie Knaben der Fall.

So beweisen also die Differenzen der Gewichts- und Längenmittel für die Schwangerschaftsdauer a conceptione und a menstruatione auf diesem umgekehrten Wege ebenfalls eine längere Tragzeit der Knaben.

Kurve II.



Damit komme ich zu einem weiteren wichtigen Punkt, nämlich den Grenzen der Schwangerschaftsdauer für ein reifes Kind. Wenn man korrekt vorgehen will, muß man eine untere und eine obere Grenze unterscheiden. Uns soll hier nur die obere Grenze als die wichtigere interessieren. Durch die jüngste Veröffentlichung von C. Ruge II ist die Frage von neuem angeschnitten worden, die ja an sich immer aktuell war, da gegen die oberste Grenze der gesetzlichen Empfängniszeit bis heute noch nicht widerlegte schwere Bedenken erhoben wurden. Bekanntlich schließt das Gesetz die Empfängniszeit zugunsten des außerehelich geborenen Kindes mit dem 302. Tage a conceptione ab und versagt dem außerehelich geborenen Kinde, das länger als 302 Tage a conceptione getragen wird, die gesetzliche Unterhaltungspflicht des Vaters. Während nun die überwiegende Mehrzahl der Autoren die oberste Grenze als zu eng gezogen betrachtet, halten sie nur wenige, z. B. B. S. Schultze und Hübner, für ausreichend. Diesen beiden Autoren sich ließt sich C. Ruge II an. Er bringt gleichsam eine Rechtfertigung der Grenzen der gesetzlichen Empfängniszeit und betont, daß seines Wissens nach dem bisher veröffentlichten Material die Geburt eines lebenden Kindes nach einer Empfängnis, die mehr als 302 Tage zurückliegt, nicht bewiesen ist. Der Beweis dafür muß seines Erachtens aber erst noch erbracht werden. Bei der Kritik des vorhandenen Materials lehnt Ruge alle bisher veröffentlichten Fälle von Schwangerschaftsdauer über 302 Tage ab. Dabei geht er so weit, alle diesbezüglichen Fälle als falsch

Digitized by Google

beobachtet und auf Täuschung der Mutter beruhend zu bezeichnen. Das ist sehr weit gegangen, meines Erachtens zu weit, so sehr ich sonst mit dieser schroffen Stellungnahme sympathisiere und nur wünschte, daß dieser Ruf nach kritischster Auslese in diesen und verwandten Fragen früher gekommen wäre und ich damit nicht hätte allein bleiben müssen. Mit mehr Recht fordert Ruge nun, an Hand eines großen Materiales von besonders beobachteten Kriegsschwangerschaften die Frage zu lösen und fordert mich öffentlich auf, aus meinen Beobachtungen Material für die Frage zu liefern. Ich komme dieser Aufforderung gern nach, muß mich aber im Rahmen dieser Arbeit vorläufig auf die Mitteilung der Ergebnisse beschränken. Von meinen eigenen im Kriege gesammelten 125 Fällen weisen 4 = 3,2% eine Tragzeit von mehr als 302 Tage a. c. auf. Meines Erachtens sind diese Fälle richtig beobachtet worden. In der von mir verarbeiteten Literatur fand ich 16 Fälle, die bei 800 genau niedergelegten Fällen genau 2% der Fälle ausmachen. Ich glaube mich auf den schon von anderer Seite vertretenen Standpunkt stellen zu dürfen, daß tatsächlich rund mindestens 2% aller Schwangerschaften im Mittel länger als 302 Tage a. c. bzw. 313 Tage a. m. dauern.

Übertragen wir das auf die tatsächlichen Verhältnisse, so würden damit bei einer Annahme von 8% außerehelichen Schwangerschaften, bei weiterer Zugrundelegung von jährlich rund $1^1/_2$ Millionen Geburten jährlich 2400 Schwangerschaften von Ledigen länger als 302 Tage a. c. dauern. Diese 2400 außerehelich geborenen Kinder entbehren also des gesetzlichen Schutzes im Sinne der Alimentationspflicht des Vaters, wenn sich der Vater seiner Alimentationspflicht zu entziehen wünscht. Diese Zahl ist doch so groß, daß ihre praktische Bedeutung nicht außer acht gelassen werden darf, sondern gebieterisch die schon jahrzehntelang — freilich erfolglos — angestrebte Erweiterung der gesetzlichen Empfängniszeit nach oben fordert. Nach meinen Fällen müßte sie bis zum 320. Tage a. c. bzw. 331. Tage a. m. zu erweitern sein, selbst auf die Gefahr hin, daß der eine oder andere Mann damit zu Unrecht getroffen würde. Dieses seltene Unrecht wäre sicherlich nicht so groß wie das meiner Überzeugung nach heute sicher noch an einer beachtenswerten Reihe von Kindern begangene. Es kommen jedoch nur Männer in Betracht, die innerhalb des letzten Jahres vor der Geburt des Kindes mit der Mutter außerehelich geschlechtlich verkehrt haben.

Die Betrachtung über die oberste Grenze der Schwangerschaftsdauer lenkt uns noch auf die gegen Ende des Krieges aufgetauchte Vermutung, daß die Schwangerschaftsdauer in der letzten Zeit — vielleicht durch den Krieg bedingt — eine Verlängerung erfahren haben soll. Die Ansichten darüber sind geteilt. Eine Einigung muß aber meines Erachtens angestrebt werden, weil genügend reichliches Material vielleicht einmal Aufklärung darüber bringen kann, welche Ursachen eigentlich mitwirken, daß die Schwangerschaft im Mittel gerade so und so viele Tage dauert. Eine Untersuchung meiner Fälle, die ja ausschließlich Kriegsschwangerschaften sind, lag auf der Hand und ergab im Mittel eine Schwangerschaftsdauer von 282,4 Tagen a. m. Aus dem Frieden berechnete M. Stinnesbeck für Freiburg, also dem Ort, wo ich das Material meiner Kriegsschwangerschaften sammelte, das Mittel auf 279,6 Tage a. m. Es besteht also danach, am gleichen Material gemessen, eine Verlängerung der Schwangerschaftsdauer im Kriege im Mittel um 2,8 Tage. Das gleiche hat Zangemeister an seinem Material beobachtet. Nach ihm beträgt die Verlängerung 3—4 Tage.

Um noch weitere Klarheit zu schaffen, habe ich auch das Gießener Material derart untersucht, daß ich mir drei Beobachtungsreihen schuf, die ich einander im Vergleich gegenüberstellen konnte. Diese drei Reihen setzen sich

Digitized by Google

zusammen aus je 500 aufeinanderfolgenden Fällen, an denen die Schwangerschaftsdauer a m. zu errechnen war,

1) aus dem Frieden 1912/13,
2) aus dem Kriegsbeginn August 1914/15,
3) aus dem Ende des Krieges und dem 1. Friedensjahr April 1918/19.

Auch hier ließ ich wieder die extrem kurzen und langen Schwangerschaftsdauern außer acht und zog die Grenze bei 249 Tagen und 318 Tagen a menstruatione, wie ich das in dieser Arbeit konsequent durchgeführt habe.

Die folgende Tabelle bringt das Resultat. Nach ihr zeigen die Schwangerschaftsdauern der Fälle vor Frieden und Kriegsanfang gleiche Mittelwerte, sowohl für die Gesamtfälle wie für die in Zeitgruppen geteilte Fälle. Bei den Fällen des Kriegsendes und Friedensbeginnes dagegen hat die mittlere Schwangerschaftsdauer um $1^1/_2$ Tage zugenommen. Die Verlängerung wird durch eine Zunahme der langdauernden Schwangerschaften bedingt, deren prozentuale Beteiligung von 25% auf 29% aller Fälle gestiegen ist.

Tabelle VI.

Vergleich von je 500 Fällen bekannter Schwangerschaftsdauer a menstruatione in geschlossener Reihe.

Schwangerschaftsdauer a menstruatione in Tagen	I Frieden 1912/13	II Kriegsbeginn 1914/15	III Kriegsende u. Friedensbeginn 1918/19	Differenz zwischen I und II gegen III
249—268	12,2%	12,4%	13%	+ 0,7 %
269—288	63,2%	62,6%	58%	— 4,9 %
289—318	24,6%	25 %	29%	+ 4,2 %
Mittlere Schwangerschaftsdauer in Tagen	281,3	281,2	282,77	+ 1,77
Mittlere Geburtsgewichte der Kinder in g . . .	3253	3310,5	3248	— 34
Mittlere Geburtslängen in cm	50,3	51,95	51,14	— 0,02

Eine Verlängerung der Schwangerschaftsdauer im Kriege ist damit zum mindesten sehr wahrscheinlich, vielleicht sogar erwiesen. Dagegen ist die Art, wie sich die Verlängerung zum Ausdruck bringt, noch nicht klar. Zangemeister sah eine gleichmäßige regelmäßige Verlängerung an allen Fällen. Nach meinem Material ist das nicht der Fall. Die Schwangerschaft hat sich nach meinen Fällen im Mittel dadurch verlängert, daß die Zahl der langdauernden Schwangerschaften auf Kosten der normallangen Schwangerschaften zugenommen hat. Die Masse der Schwangerschaften zeigt dagegen keine Verlängerung. Es ist dabei wichtig, wie die Tabelle zeigt, daß mittleres Geburtsgewicht und mittlere Länge nicht zugenommen haben. Auch für die einzelnen Zeitgruppen ist keine Zunahme festzustellen. Desgleichen sind bei meinen Fällen alle sozialen Schichten von dieser Erscheinung gleichmäßig betroffen. Das bisher veröffentlichte Material ist zu klein, um eine hypothetische Betrachtung über die Ursache dieser Erscheinung zuzulassen. Ich muß mich daher mit der Feststellung und der Bestätigung dieser interessanten Erscheinung begnügen. Es sind weitere Untersuchungen anderer

Digitized by Google

Beobachter abzuwarten, bevor in eine Diskussion über eine brauchbare Hypothese eingetreten werden kann.

Fasse ich die Hauptpunkte aus meinen Untersuchungen zusammen, so ergibt sich als Beitrag zur menschlichen Schwangerschaftsdauer kurz folgendes:

1) Die mittlere Schwangerschaftsdauer ist festzusetzen
a conceptione auf 271,1 Tage,
a menstruatione auf 281,75 Tage.

2) Die mittlere Schwangerschaftsdauer beträgt

	a conceptione	a menstruatione
für Knaben	271,3	281,2 Tage
für Mädchen	268,7	281,3 Tage.

Die Differenz a conceptione beträgt 2,6 Tage, a menstruatione 0,1 Tage. Daraus scheint mir die Folgerung berechtigt, daß Knaben im Durchschnitt a conceptione 2—3 Tage länger getragen werden wie Mädchen.

3) Die deutliche Differenz in Geburtsgewicht und Geburtslänge zwischen Knaben und Mädchen ist zu $^1/_4$—$^1/_5$ durch die längere Tragzeit der Knaben und zu $^3/_4$—$^4/_5$ durch das schnellere Wachstum der Knaben bedingt.

4) Die geringere Differenz von Geburtsgewicht und Geburtslänge zwischen Knaben und Mädchen bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer a conceptione gegenüber a menstruatione beweist, daß Knaben länger als Mädchen getragen werden.

5) Der Prozentsatz derjenigen Schwangerschaften, die die gesetzliche Empfängniszeit überdauern, beträgt rund 2% aller Schwangerschaften. Die gesetzliche Empfängniszeit wahrt daher nicht ausreichend das Recht der außerehelich geborenen Kinder. Die Empfängniszeit ist nach oben zu erweitern, meines Erachtens bis zum 320. Tage a conceptione oder 331. Tage a menstruatione.

6) Durch den Krieg ist eine Verlängerung der Schwangerschaftsdauer eingetreten, im Mittel um etwa 2—4 Tage. Die Verlängerung ist die Folge der Zunahme von langen Schwangerschaften von 289 Tagen und mehr a menstruatione, nach meinem Material Steigerung um 4%. Die Hauptmasse der Schwangerschaften hat aber an Dauer nicht zugenommen.

Literatur:

Ahlfeld, Monatsschr. f. Geburtskunde 1869. S. 180.
Ahlfeld Deutsche med. Wochenschr. 1880. S. 449.
Ahlfeld, Zentralbl. f. Gyn. 1915.
Aronheim, Inaug.-Diss., Freiburg, 1918.
Bäcker, Gyn. Rundschau 1915. S. 29.
Blau und Cristofoletti, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1905. S. 163.
Enge, Inaug.-Diss., Leipzig, 1902.
Füth, Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1013.
Fuchs, Münchener med. Wochenschr. 1903. S. 1411.
Gossrau, Inaug.-Diss., Marburg, 1902.
Hecker, Klinik der Geburtskunde 1861.
Hübner, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVIII. Erg.-Hft. S. 186.
Jakoby, Arch. f. Gyn. 1905. S. 536.
Issmer, Arch. f. Gyn. 1889. S. 310.
Loewenhardt, Arch. f. Gyn. 1872. S. 456.

Digitized by Google

C. Ruge II., Arch. f. Gyn. 1920. S. 1.
Schlichting, Arch. f. Gyn. 1880. S. 203.
B. S. Schultze, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1907. S. 571.
B. S. Schultze, Zentralbl. f. Gyn. 1915. S. 473.
Starcke, Arch. f. Gyn. 1905. S. 567.
M. Stinnesbeck, Inaug.-Diss., Freiburg, 1919.
v. Winckel, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge 1901. S. 176.
v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe 1903. S. 649.
v. Winckel, Deutsche Klinik 1904. S. 1.
Zangemeister, Arch. f. Gyn. Bd. CVII. S. 405.

III.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Heinrich Peham.

Zur Genese des Hydrops gravidarum.

Von

Dr. Max Beckman.

In seiner Monographie über den Hydrops gravidarum lehnt Zangemeister die Anschauung, daß die Ödeme bei Schwangeren — abgesehen von zufälligen Komplikationen mit echter Nephritis, Herzfehlern usw. — entweder durch Schwangerschaftsnephritis oder durch Stauung in den abführenden Venen bedingt würden, ab und spricht die Ansicht aus, daß es sich in allen Fällen von Hydrops gravidarum um eine Schwangerschaftserkrankung sui generis handle. Als die allen Hydropsformen — sowohl den mit Albuminurie als auch den ohne Albuminurie einhergehenden — zugrunde liegende Ursache betrachtet er eine Schädigung der Kapillarwände, die eine Erhöhung der Gefäßdurchlässigkeit im Gefolge hat und die durch die infolge des Eiwachstums bedingten Veränderungen des Blutes — Sauerstoffmangel der Mutter, Hypalbuminose des mütterlichen Blutplasmas — und seiner Verteilung zumindest begünstigt würde.

Nach Zangemeister ist der Hydrops die Vorstufe der typischen Nierenerkrankung der Schwangeren. Die Erkrankung der Niere ist die Folge bzw. eine Beteiligung an der Alteration des Gefäßapparates, eine Annahme, die Zangemeister für um so wahrscheinlicher hält, als schon im Vorstadium der Nephropathie, d. h. im Stadium des Hydrops ohne Albuminurie, Störungen der Nieren-, insbesondere der Glomeruluszirkulation, nachweisbar sind (oligurische Attacken mit Verringerung des Chloridquotienten). Außerdem kann die hydropische Schwellung auf die Niere selbst übergreifen. Diese ödematöse Nierenschwellung führt aber infolge der festen Nierenkapsel eine weitere erhebliche Zirkulationshemmung herbei, so daß dadurch die infolge der Allgemeinerkrankung gesetzte Alteration der Gefäße noch verschlimmert wird. Zu den an Ausdehnung zunehmenden Ödemen gesellen sich Blutdrucksteigerung und Albuminurie, und schließlich kommt es bei weiterem Fortschreiten des Krankheitsprozesses zu zerebralen Erscheinungen, zur Eklampsie. Dabei hebt Zangemeister hervor, daß die Eklampsie mit Vorliebe jene Fälle von Hydrops befalle, in welchen es schnell zu einer erheblichen Wasserretention gekommen ist und in welchen bereits eine stärkere Albuminurie und Blutdrucksteigerung bestehen, fügt aber gleichzeitig hinzu, daß sie auch ohne Hydrops graviditatis auftreten könne.

Digitized by Google

Diesen Standpunkt Zangemeister's finden wir in den modernen Lehrbüchern der Geburtshilfe vertreten.

Aber schon der Umstand, daß die einen Ödeme langsam entstehen, sehr häufig gar nicht zur Albuminurie und Blutdrucksteigerung führen, die anderen hingegen sich sehr rasch ausbreiten und von starker Eiweißausscheidung und Blutdrucksteigerung begleitet sind, müssen uns daran denken lassen, daß so wie sonst in der Medizin auch in der Geburtshilfe die Ätiologie der Ödeme keine einheitliche ist. Und so glaube ich eine Gruppe von Ödemen herausheben zu können, die als Stauungsödeme auf kardialer Basis aufzufassen sind.

Untersuchen wir die Herzen Schwangerer in den letzten Schwangerschaftsmonaten, so finden wir mit Hilfe der Perkussion und Auskultation häufig Veränderungen der Herzdämpfung und der Herztöne. Was die Vergrößerung der Herzdämpfung betrifft, so war ihre Deutung lange Zeit der Grund von Meinungsverschiedenheiten. Ein Teil der Autoren, namentlich die Franzosen, nahmen eine Hypertrophie des Herzens an und stützten sich dabei auf anatomische Befunde, ohne die übrigen körperlichen Verhältnisse zu berücksichtigen; ein anderer Teil nahm eine Dilatation des Herzens an. Erst Röntgenaufnahmen klärten die Frage, und es zeigte sich, daß die Vergrößerung der Herzdämpfung nur eine Folge des Zwerchfellhochstandes ist. Das Zwerchfell kann bei Schwangeren zwei verschiedene Formen aufweisen. Bei schlankem Thorax stellt es eine konvexe Linie dar, wobei das Herz nach Art des Tropfenherzens senkrecht gestellt ist. Bei kurzem Thorax zeigt die Zwerchfellprojektion Wellenform mit dem Wellental in der Mitte zwischen zwei Wellenbergen. Das Herz, das scheinbar dem Emporrücken des Zwerchfells mehr Widerstand entgegensetzt als die Lungen, nimmt quergelagert die mittlere Vertiefung ein. Je kürzer der Thorax, desto stärker die Querlagerung des Herzens. Der Herzmuskel nimmt entsprechend der Zunahme der Körpermasse an Masse zu. Eine Hypertrophie oder Dilatation des Herzens soll nicht zustande kommen.

Nun zur Auskultation. Fellner fand unter 900 Gebärenden in 159 Fällen Abweichungen von der Norm, die im Auftreten von Geräuschen, häufig auch in der Akzentuation des II. Pulmonaltones bestanden. Er nahm oft ein in die Diastole fallendes, rauhes Blasen links vom Sternum wahr, ferner systolische Geräusche, die über der Herzspitze und Herzbasis zu vernehmen waren. Letztere hielt er mit Rücksicht auf die von ihm angenommene Dilatation des Herzens für Zeichen einer relativen Insuffizienz der Mitralklappe. Diese leisen, weichen, systolischen Geräusche, die auch andere Autoren wahrgenommen haben, dürften wohl mit dem Zwerchfellhochstand zusammenhängen und in der Abknickung der Herzbasis gegen die großen Gefäße ihren Grund haben.

Von 200 schwangeren Frauen, deren Herzen ich untersuchte, zeigten 146 normale auskultatorische Verhältnisse. Bei 11 Frauen, von denen eine eine Struma parenchymatosa aufwies, hörte ich systolische Geräusche sowohl an der Spitze als auch an der Basis. 5mal bestand eine Akzentuation des II. Aorten- und 38mal eine solche des II. Pulmonatones, die 15mal von leisen, weichen, systolischen Geräuschen begleitet war. Von diesen 38 Frauen, deren eine ebenfalls eine Struma hatte, konnte ich 22 durch kürzere oder längere Zeit an der Klinik beobachten, 11 von ihnen kamen schon gebärend an die Klinik und 5 sah ich nur 1mal während der letzten Schwangerschaftswochen. Die Herzbefunde Mehrgebärender zeigten keinerlei Unterschiede gegenüber denen Erstgebärender.

Die Akzentuation des II. Pulmonaltones verdient meiner Meinung nach Beachtung. In den beobachteten Fällen war sie stets primär ohne vorhergegangene

Digitized by Google

Akzentuation des II. Aortentones aufgetreten und wies daher nicht auf ein Nachlassen der Kraft des linken Ventrikels hin. Sie ist nur ein Zeichen der Spannungszunahme im kleinen Kreislauf, auf die der rechte Ventrikel mit Mehrleistung antworten muß. Welcher Art die Widerstände sind, die diese Spannungszunahme bedingen, vermag ich nicht zu sagen. Vielleicht spielt dabei auch die mangelhafte Exkursionsfähigkeit des Thorax und die bei Schwangeren um etwa den fünften Teil vermehrte Blutmenge (Zuntz) eine Rolle. Der Zwerchfellhochstand allein kann nicht die Ursache abgeben. Denn ich habe die Akzentuation bei kurzem Thorax sehr häufig vermißt, bei schlankem Thorax ebenso häufig beobachtet. Daß der Druckzuwachs kein sehr beträchtlicher sein muß, wissen wir aus den Versuchen Wiesel's am herausgeschnittenen Tierherzen, der nachwies, daß zur Verstärkung des II. Pulmonaltones es einer Druckzunahme von 6—8 ccm Wasser bedürfe, während für die Aorta eine solche von 20—25 ccm notwendig ist. Der Zusammenhang der Akzentuation des II. Pulmonaltones mit der Spannungszunahme wird auch dadurch bewiesen, daß ich in 4 Fällen, die bis zur Geburt normalen Herzbefund zeigten, intra partum eine Akzentuation des II. Pulmonaltones auftreten sah. In anderen Fällen zeigte die Akzentuation während der Geburt eine wesentliche Verstärkung, darunter bei einer Frau eine derartige, daß der Klappenschluß an der Pulmonalis nicht nur zu tasten, sondern sogar zu sehen war. Eine wesentliche Hypertrophie des rechten Ventrikels dürfte nur selten die Folge des Druckzuwachses sein, denn von 27 dahin beobachteten Fällen war zur Zeit der Entlassung nur mehr in vieren eine Akzentuation nachzuweisen. Zwei von diesen hatten neben der Akzentuation noch leise systolische Geräusche aufzuweisen, so daß eine spätere Untersuchung erst den Beweis erbringen wird, ob wir es hier nicht mit organischen Veränderungen zu tun haben.

Überschreiten die Widerstände eine gewisse Grenze, so kommt es zur relativen Insuffizienz des muskelgesunden Herzens. Das Charakteristische derselben ist, daß sie lange ertragen werden und eventuell ohne Behandlung verschwinden kann, weil das kräftige Herz nur vorübergehend einer zu hohen Belastung unterliegt und daß, selbst wenn Ödeme als manifeste Erscheinungen kardialer Insuffizienz vorhanden sind, diese sehr lange bestehen können, ohne daß schwerere Störungen des Rhythmus, der Herzaktion oder Abnahme der Pulsspannung und -füllung oder sonstige ernstere subjektive Symptome auf eine Verschlechterung der Herzkraft hindeuten.

In meinen 38 Fällen sah ich 19mal Ödeme. Sie nahmen stets die abhängigen Körperpartien ein, meist die Unterschenkel, seltener die abhängigen Oberschenkelpartien, und nur einmal konnte ich sie auch an den Bauchdecken wahrnehmen. Hände und Gesicht ließen sie stets frei. Sie nahmen nur langsam an Ausdehnung zu, und anamnestisch ließ sich oft erheben, daß die Frauen seit Wochen die Schwellung schon bemerkt hatten, ohne daß diese meistens besonders hohe Grade erreicht hätte.

Der Zusammenhang zwischen der Akzentuation des II. Pulmonaltones mit den Ödemen scheint mir um so glaubwürdiger, als ich bei längerer Beobachtung in 4 Fällen auf Bettruhe nicht nur die Ödeme (mittels Wage nachgewiesen), sondern auch die Akzentuation des II. Pulmonaltones schwinden sah. Durch die Bettruhe war offenbar das Gleichgewicht zwischen Herzmuskel und Widerständen wieder hergestellt worden, so daß nachher selbst bei leichter Arbeit sich keine der beiden Erscheinungen einstellte. In einem Falle allerdings — Fall H. —, der mit ziemlich starken Ödemen kurze Zeit vor der Entbindung in die Klinik kam und der innerhalb der nächsten 7 Tage auf entsprechende Behandlung 6 kg an Körpergewicht abnahm, trat am 3. Tage der Beobachtung die Akzentuation des II. Pulmonaltones

Digitized by Google

auf. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, daß es die Dekompensation war, die die Akzentuation des II. Pulmonaltones zunächst zum Schwinden brachte. Mit dem Einsetzen der Kompensation war sie wieder wahrzunehmen.

Nur im Falle H. war eine geringe Blutdrucksteigerung zu beobachten. Der Druck, der bei der Aufnahme 140 mm Hg betrug, ging innerhalb der nächsten Tage auf 115 mm zurück. Ich glaube, die geringe Erhöhung des Blutdruckes mit der Verlangsamung der Zirkulation in Zusammenhang bringen zu können; denn wir wissen seit E. Hering, daß venöses Blut einen Kontraktionsreiz auf die Gefäßwand ausübt.

In 5 daraufhin untersuchten Fällen höhergradigen Ödems war deutlich Nykturie zu beobachten, eine Erscheinung, die den Ödemen kardialer Genese eigentümlich ist. Wenn Zangemeister behauptet, daß die Nachtdiurese Hydropischer durchschnittlich schlechter ist, so stimmt dies eben nur für den Durchschnitt, den er auf Grund von 16 Fällen errechnet. Wenn man aber die einzelnen Fälle seiner Tabelle durchgeht, so findet man 6, bei denen die Nachtmenge gleich oder größer ist als die Tagesmenge. Ob die von Zangemeister bei normalen Schwangeren festgestellte Nykturie nicht auch kardialer Natur ist, will ich dahingestellt sein lassen.

Die spezifischen Gewichte der Harne bewegen sich zwischen 1005 und 1030.

Nur in 2 Fällen waren minimale Spuren Albumen vorübergehend festzustellen. In dem einen, der sich durch ganz besondere Akzentuation des II. Pulmonaltones während der Geburt auszeichnete, trat die Albuminurie intra partum auf, im anderen Falle — Fall H. — war sie bei der Aufnahme zu verzeichnen. Mit dem Einsetzen der Diurese auf Bettruhe, Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme, salzfreie Kost und Digitalismedikation schwand sie sofort. Im Sediment konnte ich nur wenige Erythro- und Leukocyten wahrnehmen, welcher Umstand im Verein mit dem raschen Schwinden der Eiweißausscheidung mich vermuten läßt, daß es sich nur um eine Stauungsalbuminurie gehandelt hat.

In 6 Fällen suchte ich die Nierenfunktion durch den Wasserversuch zu erproben, wobei ich mich an die Vorschriften Vollhard's hielt. Während Zangemeister, der die Methode modifizierte, bei seinen Hydropischen keine Störung der Wasserausscheidung wahrnehmen konnte, war dies bei meinen Versuchen nur 2mal der Fall. Ich habe das Wasser — 1500 ccm nüchtern morgens — in einem Stadium trinken lassen, in dem das Gewicht bedeutend gesunken war und der Eindruck des Fingers keine oder kaum mehr Zeichen eines Ödems zurückließ.

Die Versuche fielen folgendermaßen aus:

Wasseraufnahme morgens zwischen ½7 und 7 Uhr — 1500 ccm.

	H.		16. III. Ri.		18. III.	
	Menge	spez. Gew.	Menge	spez. Gew.	Menge	spez. Gew.
7 Uhr	50	1021	100	1010	100	1007
½8 »	25	1010	75	1005	125	1005
8 »	175	1016	125	1004	225	1004
½9 »	225	1018	75	1002	100	1004
9 »	70	1006	125	1004	225	1005
½10 »	75	1005	160	1000	125	1005
10 »	60	1006	80	1004	150	1005
½11 »	75	1008	75	1003	110	1005

Digitized by Google

	22. III. Steir.		31. III. Steir.		31. III. Stein.		7. IV. Stein.	
	Menge	spez. Gew.	Menge	spez. Gew.	Menge	spez. Gew.	Menge	spez. Gew.
7 Uhr	20	1005	—	—	20	1020	50	1021
1/2 8 »	—	—	75	1020	112	1006	200	1000
8 »	40	1008	175	1018	350	1000	400	1000
1/2 9 »	175	1004	260	1010	200	1008	300	1001
9 »	230	1004	210	1009	125	1010	150	1005
1/2 10 »	280	1002	300	1008	35	1017	80	1010
10 »	100	1005	300	1007	30	1008	10	—
1/2 11 »	175	1003	250	1009	40	1008	30	1014

In den daran angeschlossenen Konzentrationsversuchen erreichte der Harn im Falle Steir. beide Male ein spezifisches Gewicht von 1032, im Falle Stein. 1030, bzw. 1035. Im Falle H. konnte wegen Auftreten der Wehen der Versuch nicht zu Ende geführt werden. Das Maximum des spezifischen Gewichtes betrug 1022. Im Falle R. hatte der Wasserversuch eine Ausschwemmung von Ödemen im Gefolge, die die Trockenkost illusorisch machte. Die maximalen spezifischen Gewichte betrugen 1020 bzw. 1013.

Bei gut erhaltener Konzentration und schlechter Wasserausscheidung handelt es sich fast immer um extrarenale Störungen. Und so ist es wohl zu erklären, daß mit dem Einhalten der Bettruhe und der Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr als Folge der Besserung der allgemeinen Zirkulation die Durchlässigkeit der Gefäße abnahm, ein Umstand, der durch den besseren Ausfall der zweiten Wasserversuche bewiesen wird.

In 2 Fällen (Steir., Stein.) wurde das Verhältnis der ausgeschiedenen Chloride zu den Gesamtsalzen bestimmt. Die 24stündige Harnmenge betrug 1700 bzw. 1705 g, der Chloridbruchteil war in beiden Fällen, wenn wir die von Zangemeister bestimmten Werte als Grundlage heranziehen, herabgesetzt (41 bzw. 27%). Während nach Zangemeister die Herabsetzung des Chloridbruchteiles ein Zeichen der gestörten Nierenzirkulation ist, hat sie nach Volhard nichts mit der Niere zu tun. Kommt sie doch auch bei gesunden Nieren, z. B. bei Pneumonie, vor. Nach Volhard zeigt sie uns nur die mangelhafte Entlüftung der Gewebe an und hängt von dem Grade der Zirkulationsstörung in der Peripherie ab. Alles, was die Zirkulation beeinträchtigt, führt zur Abnahme des Chlorangebotes, alles, was die Zirkulation und Entlüftung bessert, zur Erhöhung des Chlorangebotes.

Auf Grund all dieser Tatsachen glaube ich die Ödeme, die ich in den Fällen mit Akzentuation des II. Pulmonaltones auftreten sah, als Zeichen kardialer Insuffizienz auffassen zu müssen.

Bei 5 Frauen war eine deutliche Akzentuation des II. Aortentones wahrzunehmen. 2 von ihnen, die zum 3. bzw. 4. Male gravid waren und ein Alter von 38 Jahren hatten, sah ich nur einmal. Eine wies bei Fehlen von Albuminurie und einem Blutdruck von 105 mm Hg geringes Ödem an beiden Unterschenkeln auf. Bei 2 weiteren Frauen, die 24 bzw. 32 Jahre alt, zum ersten Male geschwängert waren, und bei denen weder Albuminurie noch Blutdrucksteigerung noch Ödeme bestanden, war die Akzentuation zur Zeit ihrer Entlassung — 10 Tage post partum — noch vorhanden. Die 5., eine 19jährige, war zum ersten Male gravid. Sie

Digitized by Google

hatte mäßige Ödeme an beiden Unterschenkeln. Bei wiederholten Untersuchungen war der Harn stets frei von Eiweiß. Der Blutdruck, der bei der Aufnahme 134 mm Hg betrug, sank auf Bettruhe in den nächsten 5 Tagen auf 105 mm Hg herab, um schließlich am 6. Wochenbettstag, an dem die Akzentuation nicht mehr wahrnehmbar war, nur mehr 98 mm zu betragen. Bei einem kurz vor der Entbindung durchgeführten Wasserversuch wurde innerhalb 4 Stunden eine Harnmenge von 1230 ccm ausgeschieden mit einer minimalen halbstündigen Höchstleistung von 250 ccm. Ausschwemmung von Ödemen machte den daran angeschlossenen Konzentrationsversuch, bei dem das Maximum 1020 betrug, illusorisch.

Bei keinem der beobachteten Fälle trat Eklampsie auf. Während aber die Akzentuation des II. Aortentones, die in meinen Fällen teilweise mit Altersveränderungen an den Gefäßen in Zusammenhang stehen dürfte, wiederholt bei Nephropathie wahrzunehmen war, habe ich bei derselben primär die Akzentuation des II. Pulmonaltones stets vermißt.

Weitere Beobachtungen werden lehren, ob dieser genetischen Scheidung der Ödeme auch eine praktische Bedeutung zukommt.

Literatur:

O. Fellner, Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Jaschke und Pankow, Lehrbuch der Geburtshilfe.

Rosthorn, Anatomische Veränderungen im Organismus während der Schwangerschaft. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. Bd. I. 1.

H. Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden 1920.

F. Volhard, Die doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen.

W. Zangmeister, Der Hydrops gravidarum, sein Verlauf und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXXI. Hft. 2.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Küstner.

Überzählige und akzessorische Ovarien und ihre Geschwülste.

Von

Dr. Benno Liegner,
Assistent der Klinik.

Den Bericht über eine Beobachtung stelle ich an den Anfang der Ausführungen, weil wir durch ihn am ungezwungensten zu den Fragen geführt werden, die wir als Gegenstand unserer Betrachtung über die überzähligen Ovarien und Ovarialkeime und die Art ihrer Geschwülste zu behandeln haben.

Eine 33jährige Frau, die zweimal spontan geboren hat, kommt Anfang Januar 1921 zu uns in Behandlung wegen einer enormen Schwellung des Leibes. Sie gibt an, daß bei dem letzten Partus (Oktober 1919) der Leibumfang ganz besonders stark gewesen sei und die Hebamme nach der Geburt des Kindes an das Bestehen von Zwillingen dachte, da der Leib noch immer sehr stark geblieben sei. In den letzten 3 Monaten ist der Bauch immer dicker geworden, und damit haben sich auch Beschwerden, Schmerzen im Kreuz, vorübergehend starke Kurz-

Digitized by Google

atmigkeit, eingestellt. Aus der Mitteilung des behandelnden Arztes entnehmen wir, daß 14 Tage vor der Aufnahme eine Bauchpunktion gemacht und dabei nur 1 Liter einer hellgelben Flüssigkeit entleert worden sei.

Status. Eine große, mittelkräftige, blasse Frau mit ängstlichem Gesichtsausdruck. Das Augenmerk lenkt sich sofort auf das Abdomen, dessen Umfang in Nabelhöhe 132 cm beträgt. Fluktuation läßt sich überall, auch von Flanke zu Flanke, nachweisen. Ein Tumor läßt sich nicht abgrenzen, jedoch ist die untere Thoraxapertur auseinandergedrängt. Dämpfung über dem ganzen Abdomen, Tympanie nur im Epigastrium und vorübergehend in den Flanken; über der Symphyse deutliche Dämpfung.

Genitalbefund. Die bimanuelle Untersuchung ergibt begreiflicherweise nicht viel Positives. Dem Stande der Portio nach zu urteilen liegt der Uterus in starker Retroposition.

Diagnose lautet: Großer, cystischer Tumor, der den ganzen Bauchraum einnimmt, wahrscheinlich von einem Ovarium ausgehend.

Operation: 2. II. 1921. Kleiner Schnitt zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneum entleert sich zunächst eine geringe Menge klarer gelber Flüssigkeit, die, wie sich bald zeigt, aus einer mit der vorderen Bauchwand verlöteten Cyste stammt. Man erkennt dann, daß der Bauchraum ausgefüllt ist von einem großen, cystischen, vielkammerigen Tumor. An der vorderen Bauchwand, am Netz und zum Teil an den Därmen bestehen Verwachsungen, die sich mit Ausnahme der Netzverwachsungen stumpf trennen lassen. Nach Eröffnen der einzelnen Kammern und Ablassen des Inhalts gelingt es langsam, den Tumor, der beiderseits bis ans Zwerchfell reicht, aus dem Schnitt herauszuwälzen. Man kann dann feststellen, daß beide Tuben und Ovarien normal gebildet an normaler Stelle liegen. Die Tuben sind beiderseits offen. Der Tumor sitzt mit einem gut fingerdicken Stiel am Uterus, und zwar inseriert er in der Höhe des Tubenansatzes an der hinteren Wand etwas links von der Mittellinie. Der Uterus ist in seiner Gestalt völlig unverändert. Zeichen einer Entzündung sind an den Organen des kleinen Beckens nicht zu erkennen. Der Geschwulststiel, der um 180° torquiert ist, wird aufs sorgfältigste unterbunden und der Tumor abgesetzt. Peritonealisierung des Stumpfes so gut als irgend möglich. Sorgfältige Toilette des Bauchraumes, völlige Blutsicherheit, Schluß der Bauchhöhle.

Krankheitsverlauf ist ungestört, höchste Temperatur 37,6°. Entlassung 14 Tage nach der Operation.

Das Präparat wiegt nach Entleerung fast aller Cysten reichlich 4 kg; neben vielen größeren enthält es zahlreiche kleinere Cysten mit dünner, leicht zerreißlicher Wand. Die Flüssigkeit ist hellgelb und leicht fadenziehend; sie ist ziemlich stark alkalisch, enthält kein Pseudomucin; spezifisches Gewicht 1012. Die Cystenwand ist überall glatt, schon makroskopisch von sehr verschiedener Stärke. Der Tumorstiel macht den Eindruck eines einheitlich gebauten, soliden Gebildes, auf seinem Querschnitt erkennt man verschiedene Gefäße.

Mikroskopisch: Cystenwand ist verschieden stark, nur an wenigen Stellen ist noch ein deutlicher Epithelbelag zu erkennen, dieser ist dann flach und mehrschichtig. Im übrigen ist die Wand an allen ihren Schichten stark mit Blutgefäßen und Kapillaren versorgt, gequollen und ödematös besonders in den oberen Schichten. Nirgends maligne Entartung. Der Stiel besteht fast aus reiner Muskulatur mit spärlicher Bindegewebsbeimischung und starker Gefäßentwicklung. Nirgends finden sich Zellen oder Stellen, die sich vom Ovarialgewebe ableiten.

So stellt sich nun die Geschwulst dar als ein multilokuläres Ovarialkystom

Digitized by Google

vom Typus des Cystoma simplex, das außer jedem Zusammenhang mit den normal gebildeten und normal gelegenen Ovarien dem Uterus gestielt aufsitzt. Daß solche Tumoren vom Ovarialgewebe ihren Ausgang nehmen müssen, ist ohne weiteres klar; wie aber dieses Gewebe an den Ausgangsort der Geschwülste gelangt ist, darüber sind bei den recht spärlichen Beobachtungen der Literatur die Ansichten meist verschieden gewesen. Am nächsten liegt es ja stets, den direkten Zusammenhang mit den Hauptovarien zu suchen, und dieser wurde auch oft gefunden, und von Ovarium tertium, accessorium, aberrans, disjunctum oder überzähligen Ovarien gesprochen.

Das erste echte dritte Ovar ist von v. Winckel beschrieben, und durch ihn sind seine charakteristischen Eigenschaften festgelegt worden. Es gehört dazu ein eigenes Lig. ovarii proprium und meist eine besondere dritte Tube. Bei dem Winckel'schen Fall lag das dritte Ovar vor dem Uterus in der Plica vesico-uterina; in den vier anderen publizierten Beobachtungen von Keppler, Schantz, Falk und Voigt sehen wir ebenfalls wirkliche überzählige dritte Ovarien, die den verlangten Forderungen genügen. Damit ist die Literatur der dritten Ovarien erschöpft, und die geringe Zahl nimmt uns nicht wunder; ist doch die Entwicklung überzähliger, besonders paarig angelegter Organe eine Mißbildung, die auch an anderen Stellen zu den Seltenheiten gehört. Zu dieser Anschauung kommt auch v. Winckel bei seinem Falle und verlangt als Ausgangspunkt eine räumlich getrennte primäre Anlage von drei Ovarien und glaubt, daß die überzählige Anlage »aus dem Teile des Darmblattes hervorgegangen sei, welche den ursprünglichen Blindsack des Mastdarmes, die Allantois, bildete«. Auch Engström sieht in der überzähligen Keimanlage eine richtige Erklärung für die Anomalie, glaubt aber, daß dafür noch andere Vorgänge verantwortlich sein können. Man müsse annehmen, daß in den frühesten embryonalen Zeiten Abspaltungen von paarig vorhandenen, zum Teil schon deutlich differenzierten Ovarien eintreten könnten, daß im Laufe des weiteren fötalen Lebens jedoch der ursprünglich vorhandene Zusammenhang verloren ginge und ein völlig getrenntes Organ bestände, außerhalb jeder Beziehung zum normalen Ovarium. Ich halte es für verwirrend, wenn diese Form von drittem Ovarium mit der durch überzählige Keimanlage entstandenen in eine Reihe gestellt wird; ihnen fehlen ja die von v. Winckel aufgestellten Kardinaleigenschaften, das selbständige Lig. ovarii proprium und die eigene Tube. Wie Stolz glaube ich also, daß man als Ovaria tertia nur durch eigene dritte Keimanlagen entstande Eierstöcke bezeichnen soll.

Der zweite Teil des Engström'schen Erklärungsversuches führt uns zu den selbständigen Eierstocksgebilden, die einst im Zusammenhang mit einem Haupteierstock gestanden, im Laufe der fötalen Weiterentwicklung aber diese Verbindung verloren haben. Es ist nicht ganz leicht, für einen solchen Vorgang eine ätiologische Ursache zu finden, denn die früher so oft betonte Annahme einer fötalen Peritonitis muß als unbewiesen abgelehnt werden. Hier muß die embryologisch gut begründete Hypothese Kossmann's angeführt werden, der die Trennung vom Haupteierstock in einer Art Hemmungsmißbildung sieht: »Die Ovarien entstehen dadurch, daß Zellen des Keimepithels sich lebhaft vermehren, während gleichzeitig vom Wolff'schen Körper aus gefäßführendes fötales Bindegewebe zwischen diese Zellen gegen die peritoneale Oberfläche vordringt, ihre Masse in größere und kleinere Gruppen scheidet und schließlich sie auch einzeln einhüllt. Normalerweise haben wir uns dieses Vordringen des Bindegewebes und seine Auflösung in immer zahlreichere Septen als einen gleichmäßigen Prozeß zu denken. Es leuchtet aber ein, daß gelegentlich auch wohl unter dem Einfluß abnormer

Digitized by Google

Gefäßentwicklung einzelne Septen in fast unveränderter Stärke bis zur Oberfläche vordringen können. Wenn nun allmählich die Umwandlung des fötalen in das definitive Bindegewebe erfolgt, so muß an dieser Stelle eine tiefe Einziehung bestehen bleiben, indessen die durch das Septum getrennten follikelreichen Teile des Ovarium gewaltig heranwachsen.« Diese sehr klare Hypothese gibt uns eine Erklärung für partielle Ein- und Abschnürungen in den Ovarien, für die gelappten Ovarien (Seitz); aber auch für alle weiteren Anomalien, von der weiteren Trennung mit oder ohne Eierstocksgewebe enthaltendem Stiel bis zur völligen Isolierung eines Ovarialteiles, der als selbständiges Organ imponiert, finden wir in ihr die Begründung.

Für die weiteren Erörterungen erscheint es nötig, sich mit der Nomenklatur auseinanderzusetzen, die bis zu den letzten Veröffentlichungen eifrig, ich möchte fast sagen philologisch, diskutiert wurde. Man bezeichnete die Ovarien oder aus Ovarialgewebe bestehenden Gebilde, die den v. Winckel'schen Anforderungen nicht entsprachen, als Ovaria accessoria. Es kam dabei nicht darauf an, ob der Zusammenhang mit dem Hauptovarium noch vorhanden, noch nachweisbar, oder schon verschwunden war; Schottländer schlägt dafür die Bezeichnung Ovarium aberrans vor, läßt sich in der Diskussion durch Frankl dazu bestimmen, die auf den Entstehungsprozeß mehr Rücksicht nehmende Bezeichnung Ovarium disjunctum anzunehmen. Ich meine, daß die Wahl zwischen accessorium und disjunctum zu treffen sein wird, wobei ich zugebe, daß das letztere vielleicht mehr den Kern des Prozesses trifft. Aber der Unterschied in der sprachlichen Bedeutung ist nicht so groß, daß es deshalb angezeigt erscheint, eine recht gewohnte Begriffsbestimmung abzuschaffen. Es kommt überall, ganz besonders aber in dem medizinischen Sprachgemisch, darauf an, sich über das Wesen eines Begriffes klar zu werden.

Bleiben wir also bei Ovarium accessorium. Wie schon gesagt, man versteht darunter zunächst Eierstöcke, denen zwar ein eigenes Lig. ovarii proprium und eine besondere Tube fehlt, die aber anatomisch und physiologisch eine völlige Selbständigkeit haben. Von dieser Form des akzessorischen Ovarium sind im ganzen 5 Fälle bekannt (Grohe, Mangialli, Chiari, Engström, Schottländer), von denen ich den letzteren, weil er mir Beziehungen zu unserem Falle zu haben scheint, ausführlicher beschreibe. In seinem Bericht über zwei Dermoidcysten sagt er von der einen, daß dabei »rechts dicht am Uterus ein stark geschrumpfter Eierstocksabschnitt saß, von dem aus ein langer Verbindungsstrang direkt zu der Dermoidcyste führte«. Es saß also am Uterus ein völlig vom Hauptovarium getrennter Eierstock, aus dem sich eine Dermoidcyste entwickelt hatte. Für diese Form der Fälle halte ich, der Engström'schen Erklärung folgend, die Bezeichnung Ovaria accessoria (Engström) für berechtigt.

Ein Schritt rückwärts in dem Abschnürungsprozeß führt uns zu jenen Formen, bei denen »die Ovarien räumlich vollständig voneinander getrennt, aber durch einen Strang noch miteinander verbunden sind« (Seitz). In den Literaturangaben findet sich 1) der Fall von Lumiczer, wo die Ovarien durch einen 5 cm langen Strang aus Eierstocksgewebe zusammengehalten werden und 2) der Fall von Engström, bei dem das Zwischenstück einzelne Graaf'sche Follikel enthielt. Es kann aber das Eierstocksgewebe im Verbindungsstück völlig zugrunde gehen und dieses nur aus Bindegewebe bestehen, wie es in den Fällen von Klebs, v. Winckel, Schmorl und Winkler beobachtet wurde. Auf die gelappten Ovarien, bei denen »nur leichte Einschnitte vorhanden sind, dagegen die Kontinuität noch erhalten ist« (Seitz), wurde bereits hingewiesen, und es sei hier noch

Digitized by Google

an die zwei Beobachtungen von Schantz und eine von Mundé erinnert. Viel häufiger als diese Form mit weitgehender räumlicher Trennung unter Beibehaltung eines mehr oder weniger differenzierten Schaltstückes sehen wir die Formen akzessorischer Ovarien, die wie Exkreszenzen dem Eierstock aufsitzen, so Tumoren vortäuschen können, oder gestielt vom Ovarium ihren Ausgangspunkt nehmen. Nach v. Rosthorn entstehen diese dadurch, daß »bei der Durchwachsung der Zellen des sich vermehrenden Keimepithels durch das gefäßführende fötale Bindegewebe des Wolff'schen Körpers gelegentlich kleine Partien des Eierstocksgewebes abgespalten werden«. Diese Dinge sind häufiger bei Sektionen und Operationen beobachtet worden; Beigel fand sie unter 500 Sektionen 23mal, v. Winckel ebenfalls unter 500 Fällen 18mal. Die Zahl dieser Anhänge kann recht verschieden sein, bis zu 7 solcher kleiner Appendices ovaricae sind beobachtet worden.

Gerade für die letzterwähnten Formen akzessorischer Ovarien, Ovaria accessoria (Beigel), muß man die Möglichkeit postfötaler Entstehung zugeben. Auf dem Boden entzündlicher Veränderungen, Peritonitis, perisalpingo-oophoritischer Prozesse, Tumoren können sich Verwachsungen bilden, die Trennungen und Absprengungen von Ovarialkeimen zur Folge haben, können sich Achsendrehungen (Ruppolt), Zerdehnungen, z. B. durch Tumoren (Engström) bilden, deren Effekt dann eine Abspaltung vom Ovarialgewebe ist. Auf Grund dieser Überlegungen stellt Thumim ein Schema auf, in dem er für die Entstehung der Anomalien im postfötalen Leben verantwortlich macht:

1) Achsendrehung,
2) Peritonitis,
3) Sprengung und Drehung,
4) intraovarielle Vernarbung nach Berstung Graaf'scher Follikel oder durch chronisch entzündliche Prozesse des Eierstocks.

Aber alle diese Entstehungsmechanismen haben zur Folge, daß sich die überzähligen Gebilde von Ovarialsubstanz intraperitoneal befinden, es sei denn, daß der ätiologisch in Betracht kommende Prozeß zu einer sehr frühen Zeit des Embryonallebens stattgefunden hat. Olshausen bringt die Entstehung dieser retroperitoneal bestehenden akzessorischen Ovarialkeime mit dem Descensus ovariorum in Zusammenhang. Seitz sieht ihn, im einzelnen Wendeler's Anschauungen über den Descensus ovariorum folgend, in der Tatsache, daß mit dem wachsenden Fötus sich die Leibeswand hinter den inneren Genitalien, die in der 5.—6. Woche einen großen Teil des Körpers einnehmen und bis über die Herzspitze hinaufreichen, in die Höhe schiebt. Er sagt nun: »Hat an irgendeiner Stelle der hinaufrückenden Leibeswand eine Abschnürung und Abkapselung von Keimepithel durch das von der Urniere hineinwuchernde Bindegewebe stattgefunden, so bleibt diese abgeschnürte Partie an der betreffenden Stelle, also retroperitoneal gelagert liegen und kann, vorausgesetzt, daß sie nicht zugrunde geht, im Zusammenhange des Keimepithels verharren, oder unter günstigen Ernährungsbedingungen Follikel bilden, also als akzessorisches Ovar sich entwickeln. Werden die Keime erst zu der Zeit, in der das Lig. latum sich zu bilden anfängt, abgeschnürt, so werden sie bei dem weiteren Wachstum zwischen den Blättern des Lig. latum liegen bleiben, also intraligamentär liegen bleiben«. Zu den retroperitonealen Fällen von Frank, Bassini und Seitz und den intraligamentären von Wendeler, Waldeyer und Koks kommt noch eine Beobachtung von Stratz, der bei einem vaginal exstirpierten karzinomatösen Uterus im rechten Parametrium zwei runde Körper entfernte, die als Ovaria accessoria sich erwiesen. Gerade die retroperitonealen Ovarialkeime sind, und das entspricht ja auch der frühen Abtrennung vom Haupt-

Digitized by Google

eierstock, meist sehr klein und neigen ganz besonders zur Entwicklung von Geschwülsten.

Nachdem wir uns über die Genese, die Beschaffenheit und die Einzelheiten der überzähligen Ovarien unterrichtet haben, kommen wir, unter erneuter Bezugnahme auf unseren Fall, zu der Frage der Geschwulstbildung in ihnen. Versprengte Keimanlagen und Organe, die lange unter abnormen Ernährungsbedingungen standen oder durch pathologische Prozesse in ihrem Wachstum oder ihrer Entwicklung behindert werden, neigen nach der Erfahrung der Pathologen ganz besonders zur Geschwulstbildung. Und so wundert es uns nicht, daß aus überzähligen Ovarien oder Ovarialgewebe besonders häufig sich Tumoren entwickeln. Stolz berechnet aus den bis 1900 veröffentlichten Fällen einen Prozentsatz von 69, d. h. von 100 überzähligen Ovarien entwickeln sich 69 zu Geschwülsten. Diese Berechnung bedarf der natürlichen Einschränkung, daß begreiflicherweise erst die Tumoren die Veranlassung zum Eingriff geben, und man unvermutet dann ihre Genese aus abnorm gelagertem Ovarialgewebe erkennt. Viele Abweichungen in der Eierstocksbildung oder Anlage entgehen aus diesen Gründen der Betrachtung. Aber selbst wenn man einen großen Abzug aus dieser Überlegung heraus macht, so bleibt doch noch immer die hohe Zahl der Tumoren in unserer Anomalie eine Tatsache. Wir haben in den Betrachtungen über die Entstehung der intra- und retroperitoneal gelegenen Ovarialkeime gesehen, welche Bedingungen für die Entwicklung der einen oder anderen Form notwendig sind, und darum scheint es uns gerechtfertigt, bei der Besprechung der Geschwulstbildung von dieser Unterscheidung abzusehen und als Differenzierung die pathologisch-anatomische Beschaffenheit der Geschwülste in Betracht zu ziehen. Mit einer gewissen Selbstverständlichkeit müssen wir annehmen, daß alle Geschwulstformen und Geschwulstbildungen hier möglich sind wie in normalen Ovarien; also sowohl gutartige wie bösartige (Mauclaire und Eisenberg). Es müssen also erwartet werden Kystome, Dermoide bzw. Embryome und maligne Tumoren epithelialer wie bindegewebiger Herkunft. Nach der Zusammenstellung von Stolz finden sich in der Literatur:

10mal Kystombildung (Olshausen [2], Klebs, Frank, Winkler, v. Winckel, Bassini, Vierarm, Thumim, Falk).

14mal Embryombildung (Sippel, Ruppolt, Leopold, Franz, Kroemer, Neumann, Wilms, Neugebauer, Mauclaire, Latteux, Stolz, Siveking, Charcot, Cullingworth).

1mal Adenosarkom (Fischl).

1mal Myosarkom (Schultz-Schultzenstein).

Das Neumann'sche Embryom »entartete bösartig«, jedoch bleibt es mangels histologischer Untersuchung bei den Embryomen mit berechnet. Seitdem sind noch bekannt geworden:

1) Seitz berichtet von einer intraperitonealen, faustgroßen, mehrkammerigen Cyste, einem Cystoma papillare mit invertierendem Typus, das neben dem mit einer kleinen Cyste versehenen linken Ovar saß, und zwar so dicht, daß man an eine gestielte Abschnürung desselben und cystische Entartung dieser Partie denken muß.

2) W. P. Manton fand ein drittes Ovar cystisch verändert, 1 Zoll lang, $^1/_4$ Zoll dick. Es enthielt zwei Arten von Cysten, 1) gewöhnliche dilatierte Graaf'sche Follikel, 2) solche mit unregelmäßigen Wandungen.

3) Herrmann operierte einen rein cystischen Tumor, der flach am hinteren Blatte des Lig. latum — also intraperitoneal — saß, und zwar medial vom Parovarium und lateral und oberhalb vom rechtseitigen Ovarium.

Digitized by Google

4) Der am Beginn beschriebene Fall von Cystoma simplex.

5) Eine Beobachtung, die kurz vor Abschluß der Arbeit gemacht wurde. Bei einer 36jährigen Frau wurde ein rechtseitiger cystischer Tumor festgestellt und per laparotomiam entfernt. Es war ein faustgroßes, gewöhnliches Ovarialkystom, jedoch fiel uns auf, daß etwa 5 cm von diesem Tumor entfernt, mit dem Lig. ovarii proprium desselben durch einen 1 cm breiten und 2 cm langen Strang verbunden, ein reichlich kirschgroßer Tumor von cystischer Beschaffenheit saß. Mikroskopisch bot dieser das Bild des Cystoma serosum simplex; der ausgiebig geschnittene Stiel war frei von Ovarialgewebe.

6) Retroperitoneal entwickelt lag ein von Seitz beobachteter, bis zum Rippenbogen reichender Tumor, der nicht entfernt werden konnte, da er breit ins Mesenterium hineinragte. Es handelte sich um ein multilokuläres, glanduläres Ovarialkystom, das von einem dritten Ovar ausgegangen war.

Es sind also jetzt 16 Fälle von Kystombildung bei überzähligen Ovarien oder Ovarialkeimen bekannt.

Zu den 14 Beobachtungen von Embryombildung kamen die 2 von Schottländer beschriebenen Dermoide. Das eine ist schon erwähnt worden, das sich aus einem abgeschnürten, dem Uterus dicht aufsitzenden geschrumpften Eierstocksabschnitt entwickelt, das andere hat »wahrscheinlich« ebenfalls den gleichen Ursprung. Wir haben also hiervon ebenfalls 16 Fälle.

Wenn ich nun zu unserem eingangs beschriebenen Fall zurückkehre, so hat er manche Besonderheiten, die ihn von den übrigen unterscheiden und die bemerkenswert sind. Die Größe und die ausgiebigen Verwachsungen des Tumors sind dieselben, die auch von anderen Autoren beobachtet wurden. Eigenartig erschien schon bei der Operation der daumendicke Stiel der Geschwulst, der dem Uterus direkt aufsaß, ohne seine Gestalt zu verändern. Bei dem Vergleich mit den anderen Veröffentlichungen ist diese Art der Insertion etwas Besonderes; es findet sich aber eine Parallelbeobachtung in dem von Olshausen 1876 operierten Falle, der dem unserigen so ähnlich ist, daß ich das Wesentliche aus der Publikation hier anführen will.

Olshausen exstirpierte bei einer 36jährigen Frau »einen Tumor, der vielkammerig war und sich ganz wie ein multilokuläres Ovarialkystom verhielt, nur ganz enorm dünne, zerreißliche Wandungen zeigte und mit einem festen, daumendicken Stiel an der hinteren Wand des Uterus 2 cm hinter dem Ansatz des Lig. ovarii proprium festsaß. Nach dem Tode (!) der Pat. fanden sich beide Ovarien an ihrer Stelle, aber von dicken Bindegewebsschwarten völlig eingehüllt. Der Stiel der Geschwulst saß an der bezeichneten Stelle fest, ohne die Substanz oder die Form des Uterus irgendwie alteriert zu haben. Mit dem Lig. latum bestand kein Zusammenhang. Da der Tumor wie ein Ovarialkystom gebaut war, seine überall dünne Außenwand nur mit dem Uterus eine feste Verbindung zeigte, so liegt hier zweifelsohne eine Abschnürung eines Stückes des linken Ovariums durch Peritonitis vor, deren Spuren ja im übrigen deutlich genug waren.«

Sehen wir von den vorgefundenen Verwachsungen, über deren Bedeutung für die Abschnürung man auch anderer Meinung als Olshausen sein kann, ab, so haben wir einen großen, cystösen Ovarialtumor ohne Verbindung mit den Hauptovarien, mit einem dicken Stiel dem Uterus aufsitzend, genau wie in unserem Falle. Es ist auffallend, daß in beiden Fällen solch große Geschwülste am Uterus inserieren, ohne diesen in seiner Gestalt zu verändern. Ja man muß sogar annehmen, daß bei unserer Beobachtung der Tumor schon während der voraus-

Digitized by Google

gehenden Schwangerschaft zwar nicht in seiner endgültigen Größe bestanden hat, aber doch so groß war, daß durch ihn eine Zwillingsschwangerschaft vermutet wurde. Obwohl er wie das Kind aus dem Uterus sein Blut bezog, obwohl er sicher dem wachsenden Fruchthalter unbequem und der sich entleerenden Gebärmutter hinderlich war, so zeigte doch weder das Kind, noch die Schwangerschaft, noch die Nachgeburtsperiode irgendwelche Abweichungen von der Norm. Daß der Stiel zu seinem strukturellen Aufbau den Uterus mit herangezogen haben muß, zeigt seine im wesentlichen aus Muskulatur bestehende Zusammensetzung. Wie aber ist es möglich, daß ohne jeden Zusammenhang mit dem Hauptovarium ein typischer Ovarialtumor sich entwickeln kann, der als Uterustumor imponiert und diesen zum Ernährungsboden hat? Olshausen sah bei seiner Betrachtung allenthalben die Zeichen einer Pelveoperitonitis, und aus ihnen schließt er nun, daß eine Zerschnürung des Haupteierstocks stattgefunden und das isolierte Stück sich zum Tumor entwickelt hatte. Die Hauptovarien selbst waren infolge der entzündlich adhäsiven Vorgänge in Bindegewebsmassen eingehüllt, waren aber, und das ist wesentlich zu bemerken, ohne jeden Zusammenhang mit dem Geschwulstkomplex. Im Laufe der Erörterungen ist die Frage der postfötalen Peritonitis als Entstehungsursache überzähliger Ovarien oder Ovarialkeime schon gestreift worden. Es scheint uns unwahrscheinlich, daß eine nach Jahren zu begrenzende Peritonitis mit Adhäsionsbildung imstande war, ein doch recht derbes Organ, wie es ein Eierstock ist, so zu zerschnüren, daß keine Verbindung mehr mit dem Hauptstück bestehen sollte. Solche vollkommene Teilamputationen durch Stränge im Verlauf einer relativ kurzen Zeit an ausgebildeten Organen sind nach meiner Ansicht ausgeschlossen. So müssen wir uns denn für unseren und den Olshausen'schen Fall nach einer anderen Erklärung umsehen. Bei den Berichten der Literatur wurde eines Falles von Schottländer Erwähnung getan, bei dem ein stark geschrumpfter Eierstocksabschnitt dicht am Uterus saß. Eine Verbindung zwischen ihm und dem Hauptovarium bestand nicht; aus ihm heraus hatte sich eine gestielte Dermoidcyste entwickelt. Ich glaube, daß wir hier eine Beobachtung sehen, wie sie als Ausgangspunkt für unsere Tumoren von Bedeutung ist. Durch Schottländer kennen wir einen Fall, bei dem ein dem Uterus fest aufsitzendes Ovar gesehen wurde, und dieser kann natürlich, wie jede andere Eierstockssubstanz geschwulstig sich verändern. Dabei sehen wir auch ungezwungen ein, daß der Uterus zur Ernährung des Tumors herangezogen wurde, und daß er die Matrix für die Stielbildung abgeben muß. Der Vorgang, der zur Abspaltung des Ovarialgewebes oder Keimes Veranlassung gibt, ist ins fötale Leben zu verlegen, und kann erklärt werden durch Ereignisse, wie sie in den Theorien von Beigel, Seitz, Engström u. a. angenommen werden. Wieviel Ovarialsubstanz dazu gehört, um den Boden für eine typische Ovarialgeschwulst zu geben, läßt sich nicht sicher sagen; jedoch glaube ich mit den meisten anderen Autoren, daß dazu vielfach nur ein kleiner Zellkomplex oder eine einzige Zelle von Ovarialgewebe nötig ist. Gerade von den retroperitoneal gelegenen Ovarialkeimen wissen wir, daß sie klein zu sein pflegen, und sich doch große Tumoren — ich erinnere an den Fall Seitz — daraus entwickeln können.

Es können überzählige Eierstöcke und Eierstockskeime, abgesehen von der Möglichkeit der Geschwulstbildung, noch eine andere klinische Bedeutung haben. Im Falle Thumim ist nach doppelseitiger Ovariotomie noch eine Schwangerschaft beobachtet worden; und andere nicht so seltene Beobachtungen zeigen, daß nach sicher vollständiger Entfernung beider Eierstöcke die Monatsblutung bestehen blieb und die erwarteten Ausfallserscheinungen ausblieben. Als Er-

Digitized by Google

klärung bleibt nur die Annahme übrig, daß eben im Körper an anderer Stelle noch funktionierende Eierstockssubstanz vorhanden war, also in überzähligen Ovarien oder Ovarialgeweben.

Literaturauszug.

Bassini, Ref. Zentralb. f. Gyn. 1889. S. 640.
Beigel, Wiener med. Wochenschr. 1877. Nr. 12.
Engström, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1896. Bd. III.
Frankl, Bericht Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 1 u. 1912. Nr. 19.
Franz, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VIII.
Funke, Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. III. Hft. 1.
Herrmann, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLIV.
Koks, Arch. f. Gyn. Bd. XIII.
Kossmann, in Martin's Handbuch der Erkrankungen der weiblichen Adnexorgane 1899. Bd. II.
W. P. Manton, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 10.
Mauclaire u. Eisenberg, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 46.
Menge, in Veit, Handbuch der Gyn. Bd. IV. Hft. 2. S. 915.
Olshausen in Billroth-Lücke 1886. Bd. II. S. 277.
Schottländer, Bericht Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 1.
Schultz-Schultzenstein, Arch. f. Gyn. Bd. LIV. Hft. 2.
Seitz, Volkmann's klin. Vorträge N. F. 286.
Stolz, Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. III.
Stratz, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 2.
Thumim, Wien. klin. Wochenschr. 1898.
Thumim, Arch. f. Gyn. Bd. LVI.
v. Winckel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten 1890.
v. Winckel, Pathologie der weiblichen Sexualorgane 1881.
Winkler, Arch. f. Gyn. Bd. XIII.
(Weitere Literaturangaben enthält die Arbeit von L. Seitz).

V.

Bemerkung zu dem Operationsverfahren von H. Fuchs, Danzig: Freie körpereigene Bauchfellüberpflanzung in Nr. 18 des Blattes.

Von

Dr. Arthur Heinrich Hofmann in Offenburg,
Städt. Krankenhaus, Chefarzt.

In Nr. 18 dieses Blattes beschreibt H. Fuchs (Danzig) ein Verfahren, bei Serosadefekten Peritoneum frei zu transplantieren. Die Erfolge des Autors ermutigen mich, meine früheren Versuche wieder aufzunehmen. Es scheint Fuchs entgangen zu sein bei seinem Literaturstudium, daß ich im Zentralblatt für Chirurgie im Jahre 1913, Nr. 4 und Nr. 13 dasselbe Verfahren angegeben habe. In zwei Fällen hatte ich zwei einmarkstückgroße Serosadefekte mit Parietalserosa gedeckt und mit Knopfnähten fixiert. Ein reaktionsloser Wundverlauf war die Folge. Nur nahm ich das Peritoneum aus dem Bezirk hinter dem Rectus.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. Januar 1921.

Vorsitzender: Herr Bumm, später Herr Franz;
Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Herr Sippel stellt eine Pat. mit operierter Streptokokkenperitonitis vor.

34jährige Ipara erkrankt 14 Tage post partum unter hohem Fieber an doppelseitigen, eitrigen Adnextumoren. Im Verlaufe traten schwere Komplikationen auf, ausgedehnte Phlegmasia alba dolens des linken Beines, zwei Anfälle schwerer Lungenembolie, schließlich durch das Platzen der Eitersäcke beider Tuben akute, diffuse, exsudative Peritonitis mit Streptokokkenreinkultur in dem dünnflüssigen Exsudat. Zustand desolat, hoffnungslos. Operation. Breites Eröffnen der Bauchhöhle. Wegen der diffusen Ausbreitung der Peritonitis und sehr reichlicher Exsudatbildung ausgiebiges Ausspülen der Bauchhöhle mit Kochsalz, Anlegen von Gegeninzisionen an den Seiten, Drainage des Douglas nach der Scheide. Nach dem Eingriff auffallend rasche Besserung und Heilung.

Man soll in allen, auch den hoffnungslosen Fällen von diffuser, exsudativer Streptokokkenperitonitis rechtzeitig operieren.

II. Vortrag des Herrn Bumm: Über schwere Verletzungen bei künstlichem Abortus.

Die Erfahrungen der Universitäts-Frauenklinik zeigen eine starke Vermehrung der Fehlgeburten; 90% dieser Frauen geben die künstliche Unterbrechung zu. 6—10 Geburten täglich entsprechen 15—20 Fehlgeburten. Schwere Verletzungen beim künstlichen Abortus kommen vor, wenn Frauen sich selbst abtreiben, oder wenn Ärzte mit Gewalt (und oft heimlich) mit Instrumenten in den Uterus eingehen; gewerbsmäßige Abtreiber führen sehr selten schwere Verletzungen herbei. B. berichtet über 12 Fälle von Perforation mit schweren Eingeweideverletzungen: 3 Netzverletzungen, 5mal wurden Ileumschlingen gefaßt, 3 Dickdarmverletzungen (Flexur, Querkolon, Colon descendens und Rektum), in 1 Falle waren Dick- und Dünndarm verletzt. Mortalität 33%. Der Dünndarm ist grundsätzlich zu vereinigen; Dickdarmnähte geben eine schlechte Prognose. Der Uterus ist in frischen Fällen zu nähen.

Die Ärzte halten nach B.'s Meinung die Ausräumung des Uterus für einen viel zu leichten Eingriff, trotz dauernder Warnung, kein Instrument zu nehmen, sondern erst zu eröffnen und dann mit dem Finger auszuräumen, kommen immer wieder derartige Fehler vor. Wenn allgemein die Abtreibung freigegeben würde, würden die Unglücksfälle sich noch ganz gewaltig steigern.

Aussprache. Herr Koblanck legt das Material des Rudolf-Virchow-Krankenhauses dar. In den Jahren 1907—20 sind 39 Fälle von schweren Uterusverletzungen bei Fehlgeburt beobachtet worden, 10 durch kriminelle Abtreibung und 29 durch ärztliche Eingriffe. Die Art der Verletzungen ist ungefähr dieselbe bei den kriminellen wie bei den ärztlichen Eingriffen, nur daß Darmverletzungen charakteristisch sind für ärztliche Durchstoßungen der Gebärmutter.

Von den 39 Fällen starben 22; 14 an Peritonitis, 5 an allgemeiner Sepsis, 3 an Myokarditis.

Von den 10 kriminellen Verletzungen sind 6 geheilt, 3 durch Laparotomie, 1 durch vaginale Eröffnung einer parametranen Höhle.

Digitized by Google

Von den 29 ärztlichen Verletzungen wurden 11 geheilt, 10 durch Laparotomie und Wundnaht, 1 durch vaginale Spaltung bei teilweise in der Bauchhöhle steckendem Bozemankatheter.

Als zweckmäßigste Behandlungsmethode hat sich auch hier die Laparotomie und Übernähung der Wunden erwiesen, schlecht waren die Erfolge mit der Uterusexstirpation (von 5 wurde nur 1 geheilt).

Es kamen 5 Darmverletzungen vor:

1) Perforation durch das Parametrium in die Bauchhöhle, Dünndarmschlinge mit verletzter Serosa im Uterus; keine Resektion. Peritonitis, Tod.

2) Perforation, Mesenterium am Dünndarm 3 cm abgerissen; Naht, Tod, Myokarditis.

3) Perforation, Dünndarm 30 cm gangränös im Muttermund, Resektion, Heilung.

4) 90 cm Darm liegen vor der Vulva, Resektion, Heilung. (Diese Frau war gar nicht schwanger.)

5) Peritonitis, Colon descendens zerrissen. Tod.

K. betont ebenfalls die Wichtigkeit der Belehrung der Studenten bezüglich schonender und sorgfältiger Abortbehandlung. Da jedoch auch vielbeschäftigte Praktiker bei den schweren Verletzungen beteiligt sind, so müssen diese dringend aufgefordert werden, bei eingetretener Perforation sofort die Kranke in die Klinik oder in das Krankenhaus mit den nötigen Angaben zu schicken. Jetzt kommen die meisten Kranken viel zu spät und oft ohne jedes ärztliche Begleitschreiben in das Krankenhaus. Wenn erst eine eitrige Peritonitis oder eine allgemeine Sepsis eingetreten ist, ist nur ausnahmsweise eine Heilung möglich.

Herr Runge hält die einfache Perforation des Uterus in derartigen Fällen ebenfalls für entschuldbar, nicht aber das tiefe Eindringen mit Instrumenten in die Bauchhöhle mit Herausziehen von Darmschlingen.

Herr Lehmann berichtet über den chirurgischen Steinlöffel bei Gallensteinoperationen als absolut ungefährlich für Ausräumungen.

Herr Helmhold berichtet über zwei Fälle von Dünndarmverletzung.

Herr Keller: Unter den in das Städtische geburtshilfliche Krankenhaus Charlottenburg eingelieferten Aborten sind als Urheber vorzugsweise nicht dazu qualifizierte Personen, wie Hebammen und Helferinnen, Ärzte seltener vertreten. Bei den ersteren wurden, auch durch die Sektion, Verletzungen selten und dann auch nur geringfügiger Art nachgewiesen. Schwere Verletzungen rührten durchweg nur von Ärzten her. In einem Falle der konsultativen Praxis war der Darm nicht nur durch den Uterus in die Scheide vorgezogen, sondern hier abgeschnitten, da man ihn für die Nabelschnur hielt. Hochgradige Peritonitis, Zustand hoffnungslos. Bei einer anderen Kranken — ohne jede Mitteilung in das Krankenhaus eingeliefert — leichte peritonitische Reizung, Laparotomie, oberer Rumpfteil des Kindes mit Kopf in der Bauchhöhle, große, zerfetzte Verletzung des Uterus, Uterus entfernt, Drainage in die Scheide, Heilung. Nach späterer Erkundigung handelte es sich um Unterbrechung der Schwangerschaft im 5. Monate mit Zerstückelung der Frucht seitens eines Arztes. — Ob die Uteruswunde nach gewaltsamer Perforation vernäht werden soll oder nicht, hängt ab von der Größe und der Beschaffenheit der Wunde. — Die Winter'sche Abortzange ist nicht als so ungefährlich anzusehen, wie angegeben. Weniger Geübte, welche diese gerade besonders anwenden, sollten eher dringend gewarnt werden.

Herr Sachs: Bei den in Betracht kommenden Fällen, die ich in Königsberg und in Berlin gesehen habe, war das Übereinstimmende stets, daß vor der Perfora-

Digitized by Google

tion, sei es mit der Kornzange, sei es mit der Winter'schen Abortzange, nicht dilatiert worden war. Das ist der springende Punkt. Wenn man durch einen nicht erweiterten Muttermund mit einer Zange eingeht, dann wird man sehr leicht den weichen, graviden Uterus perforieren, ob man nun technisch geübt ist oder nicht. Die Hauptsache besteht eben darin, daß der Geübte keine Zange in den Uterus einführen wird, ohne vorher zu dilatieren. Die Winter'sche Abortzange ist für eine derartige Anwendung niemals angegeben worden. Sie ist ein ausgezeichnetes Instrument, für das, wofür sie angegeben ist, um gelöste Eiteile zu entfernen. — In all den erwähnten Fällen war offenbar vor der Perforation durch Korn- und Abortzange nicht dilatiert worden.

Herr P. Strassmann hat auch 3mal so schwere Verletzungen zu sehen bekommen. Bei einer Kranken war mit der Kornzange durch die Perforation hindurch der Wurmfortsatz abgekniffen.

Jedes fassende Instrument, ganz gleich welcher Form, ist im Uterus falsch. Es darf nur gefaßt werden, was aus der Cervix hinaussieht.

Perforiert kann mit jedem Instrument werden. Es wird ja nicht durchgeschabt, sondern durchgestoßen. Perforationen des Uterus sind unendlich häufiger, als angenommen wird, nach einer Dissertation und nach Beobachtungen in einem hiesigen Krankenhause, schon in 2% aller Ausschabungen. Die künstliche Fehlgeburt hat die Gefahren wie jede Operation, aber sie werden erhöht durch die Weichheit der schwangeren Gewebe und die verstärkte Infektionsmöglichkeit. Das muß den diese Operation Begehrenden aufs ernsteste vorgehalten werden, und notwendige Aufklärungen müssen gemacht werden.

Zirkuläre Dickdarmnaht ist als zu gefährlich abzulehnen. Dafür ist die Apposition zu machen und bei tieferen Verwundungen die Implantation des Sigmoids in den Anus. Es empfiehlt sich, niemals die Bauchhöhle ganz zu schließen, sondern bei schweren Verletzungen zu drainieren.

Herr W. Nagel ist ebenfalls der Ansicht, daß es kein Instrument gibt, welches gegen Perforation schützt. Bei Unterbrechung der Schwangerschaft vom 2. bis 3. Monat ab verfährt man am sichersten so, daß man Wehen erregt durch Ausstopfung des Uterus mit Jodoformgaze nach vorheriger Dilatation des Cervicalkanals und den Abort seinem natürlichen Verlauf überläßt.

Herr Hartog wünscht vom Vortr. zu hören, durch welche Maßnahmen die schweren Perforationen zustande kamen und weist auf Grund von 7 eigenen Fällen, von denen 6 durch Operation gerettet werden konnten, darauf hin, daß Verletzungen der Därme meist nur bei Anwendung fassender Instrumente im Uterus (Kornzange, Winter'scher Löffel) entstehen.

Herr Franz erwähnt die Zerreißungen der Cervix und tritt für die End-zu-Endvereinigung des Dickdarmes ein.

Sitzung vom 28. Januar 1921.
Vorsitzender: Herr Bumm; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Vorstellungen von Pat.

1) Herr P. Strassmann legt 1) das Präparat einer Schwangerschaft im Nebenhorn vor. Eine 18jährige junge Frau, einige Monate verheiratet, meldete sich auf der geburtshilflichen Abteilung. Die Hebamme hat Herztöne gehört. Bei der Aufnahme keine Herztöne, Tumor fühlbar. Uterus leer. Ent-

Digitized by Google

fernung von Eiresten durch den Assistenten. Große, mit breiter Basis aufsitzende Geschwulst. Pat. drängte wegen Schmerzen zur Operation. Sie wurde, da kein Fieber, wegen des puerperalen Zustandes verschoben. Erst nach 4 Wochen wurde sie wegen dauernder Schmerzen und elenden Zustandes ausgeführt. Beim Vorwälzen des Uterus Berstung eines Nebenhornes, das sich wie ein erweichtes Myom angefühlt hatte. Frucht entsprach etwa dem 6. Monat. Amputation und Übernähung; wegen riechenden Fruchtwassers Drainage. Glatte Genesung. Linkes Horn und Eierstock erhalten. Mikroskopische Untersuchung ergab keine Verbindung des Hornes mit der Uterushöhle. Es muß also das Sperma überwandert sein. Dies ist in ähnlichen Fällen verschiedentlich beobachtet worden. Trotzdem schon seit 4 Jahren Menstruation regelmäßig eintrat, hatte sich keine Hämatometra gebildet.

2) Puerperaler Uterus mit vorgeschrittenem Collumkarzinom. Eine Achtgebärende als »Placenta praevia« in die Klinik geschafft. 7. Monat, allgemeines Befinden schlecht, ausgedehntes Karzinom der Cervix und des Scheidengewölbes, Temperatur über 38°. Laparotomie daher aussichtslos. Erweiterung mit Finger oder Instrument unmöglich. Dafür Einschnitte, Wendung und Extraktion einer lebenden Frucht. Linkes karzinomatöses Parametrium war weiter gerissen, ohne Verletzung des Bauchfelles. Anschließende vaginale Totalexstirpation. Abbindung der Cervix schwierig. Das langgezogene Korpus leicht abzubinden. In der 2. Woche Temperaturen und pneumonische Symptome, der die erschöpfte Wöchnerin am 15. Tage erlag.

Aussprache. Herr Mackenrodt empfiehlt den Kaiserschnitt und sofortige Radikaloperation bei Karzinom.

Herr Sachs berichtet unter Demonstration einer Skizze aus der Dissertation von Bayer über einen 1913 von ihm in Königsberg beobachteten Fall von Schwangerschaft in der verschlossenen Hälfte eines Uterus septus hemiatreticus. Es war zur Ruptur ohne stärkere klinische Erscheinungen gekommen. $^1/_2$ Jahr danach verfiel die Frau von neuem und gebar ein reifes Kind. Peritonitische Erscheinungen, die nun im Wochenbett auftraten, zwangen zur Operation, wobei das besprochene Präparat gewonnenen wurde. Die Frucht von 14 cm hing durch Schwielen fest mit dem Uterus verbunden auf dem atretischen Horn. Das andere Horn war völlig zurückgebildet und ganz ohne Zusammenhang mit dem atretischen Horn.

Herr Lehmann berichtet über einen Fall, in welchem eine absolut sichere Diagnose zwar nicht zu stellen war, es sich aber jedenfalls auch um eine primäre Abweichung in der Architektur des Uterus, wahrscheinlich ein mit dem Uterus in breiter Kommunikation stehendes Nebenhorn gehandelt hat. Bei einer Kranken, die früher wegen Kriegsamenorrhöe in Behandlung gestanden hatte und der dann von anderer Seite der Wurmfortsatz exstirpiert worden war, verlief die erste Schwangerschaft bis zur 10. Woche normal, dann bildete sich unter leichten Blutungen und Wehen ein dem Uterus rechts breit ansitzender, gut apfelgroßer Tumor aus, der die Bauchdecken deutlich hervorwölbte, nach unten bis fast zum inneren Muttermund herabreichte und deutlich empfindlich war. Auftreten leichter Temperaturen und stärkerer Wehen bei gleichem Befund und schließlich Geburt eines Fötus von ca. 12 cm Länge per vias naturales. Austastung des Uterus ergibt nunmehr eine breit mit dem Uterus in Verbindung stehende Höhle, in deren Wand die Uteruswand glatt übergeht; die Übergangsstelle so eng, daß die eingehenden zwei Finger an ihrer Basis deutlich, aber ohne bemerkbaren Ring, muskulär umschlossen werden. In utero die gelösten Eihäute in kompakter Masse, sie ziehen

Digitized by Google

mit einer halsförmigen Verdünnung in die Aussackung, wo die ausgebildete Placenta mit ihren Zotten festsitzt und gelöst werden muß. Eine sofort nach Entwicklung der Placenta von dieser angefertigte Zeichnung zeigt den pilzförmigen, in der Aussackung gelösten Anteil, die halsförmige Verjüngung und diese in die breit und frei sich ausbreitenden Eihäute übergehend (Demonstration). Im Wochenbett schnelle Rückbildung, es bleibt nur eine leichte Zuspitzung der rechten Uterusecke übrig. Eine folgende zweite Schwangerschaft zeigt zu Beginn absolut normalen Befund, es wurde ein ausgetragenes normales Kind geboren. Jetzt, ein Jahr später, ist nur bei größter Aufmerksamkeit noch die geringe Zuspitzung der rechten Uterusecke festzustellen.

Auf Anfrage von Herrn Schäfer erwidert

Herr Lehmann: An ein Divertikel hatte ich auch gedacht, aber ein solches war weder vorher noch nachher festzustellen.

Gegen eine tubo-uterine Gravidität spricht die weite Verbindung, die zwischen Hohlraum und Cavum uteri bestand, und der Umstand, daß die Wand des Uterus so glatt in die Wand der Aussackung überging. Bei der tubo-uterinen Schwangerschaft, die aus einer interstitiellen hervorgeht, frißt sich das Ei ja aus der Tube in die Uterusmuskulatur ein und bricht aus dieser erst in den Uterus durch. Den einzigen Fall, wo das Schwangerschaftsprodukt wahrscheinlich aus der Tube direkt durch den Uterus nach außen gelangt ist, habe ich vor Jahren hier demonstriert und im Archiv ausführlich beschrieben.

Das Lig. rotundum hat sich nicht feststellen lassen. Gegen Divertikel ist geltend zu machen, daß diese Aussackung plötzlich unter den ersten Wehen aufgetreten ist.

Herr Robert Meyer: In Herrn Lehmann's Falle kommt außer doppeltem Uterus auch interstitielle Gravidität in der Tubenecke des Uterus in Betracht, die sich zurückbilden kann, und ferner ein Divertikel. Solche sind bekannt. Besonders auffallend war ein Fall von Olshausen von im unteren Teile der Korpushöhle ausgehendem Divertikel, in welchem der Steiß des Kindes zum großen Teil abgeschnürt wie eine Steißgeschwulst lag, wie ich seinerzeit feststellen konnte. Auch solche in der Gravidität erweiterte Divertikel können sich zurückbilden, während der doppelte Uterus auch jetzt noch nachweisbar sein müßte im Falle Lehmann's.

Herr P. Strassmann (Schlußwort): Mit mehr Wahrscheinlichkeit wäre eine Nebenhornschwangerschaft angenommen worden, wenn nicht mit Bestimmtheit gesagt worden wäre, daß ein Stück Placenta und Eihaut ausgeräumt worden waren. Die Beobachtungen des Herrn Lehmann könnten auch als Anlage der Placenta in einem Uterus arcuatus oder mit Übergang in Uterus bicornis gedeutet werden. Die Placenta hat in der Spitze des einen Hornes gesessen. — Herr Mackenrodt wird zugeben, daß die Infektion des Bindegewebes bei abdominalen Karzinomoperationen auch »nicht ganz ausgeschlossen« ist.

2) Herr Bumm berichtet über die Transplantation eines Ovariums einer schwangeren Frau auf eine 48jährige Frau, die in einem desolaten Zustande mit einem Prolapsgeschwür, das eine sofortige Operation unmöglich machte, in die Klinik kam, um zu sehen, ob auf die Transplantation eine Änderung im Sinne von Steinach bei der Frau sich einstellen würde. Es handelt sich um eine 48jährige Frau, die 3mal geboren hatte, zuletzt 1906, und sich seit 2 Jahren in der Menopause befand. Transplantation des Ovariums am 22. November 1920. Am 3. Dezember 1920, 11 Tage nach der Einpflanzung und 2 Jahre nach der Menopause, trat eine Blutung von $2^1/_2$ Tage Dauer auf, die sich ungefähr 3 Wochen

Digitized by Google

später (vom 24.—27. Dezember 1920) wiederholte. Es wurde dabei richtiges dunkles Menstrualblut entleert. Eine dritte Regel von 1tägiger Dauer trat am 14. Januar 1921 auf, und dann blutete die Frau wieder vom 17.—22. Januar 1921.

Die mikroskopische Untersuchung abradierter Schleimhautbröckel ergab nach R. Meyer keine wesentliche prämenstruelle Veränderung. Auffallend sind die psychischen Veränderungen der Frau. Seit 14 Tagen nach der Operation hat sie einen merkwürdig roten Kopf und Wallungen. Die seit mehreren Jahren verschwundene Libido ist wieder aufgetreten, so daß die Frau nach Hause drängt. Dabei zeigt sie ein eigentümlich neckisches und kokettes oder auch vielleicht hysterisches Gehabe. Auch das Körpergewicht hat eine Zunahme erfahren.

Ähnliche Erfahrungen hat B. auch in drei anderen Fällen gemacht, darunter bei einer über 60 Jahre alten Frau. Immer traten starke sexuelle Erregungen auf, so daß er vor einer solchen Erotisierung alter Frauen warnt.

II. Vortrag des Herrn Max Hirsch: Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung.

Das Problem der Fruchtabtreibung ist überaus kompliziert. Wer da glaubt, es mit dem Ruf nach dem Strafrichter allein zu lösen, hat das Wesen der Frage nie begriffen. Politische Gesichtspunkte müssen für den Arzt völlig ausscheiden. Die Tatsache, daß politische Parteigruppen sich der Sache angenommen haben, dürfen den Arzt nicht verleiten, an das Problem vom Parteistandpunkt aus heranzugehen. Ebenso ist es nicht Sache des Arztes, den Richter zu spielen in Fragen der Religion und Sittlichkeit. Ihn geht nur die medizinische, die volkshygienische und fortpflanzungshygienische Seite der Sache an.

Wer sich darüber Klarheit verschaffen will, muß die Ausbreitung der Fruchtabtreibung und die Triebkräfte, welche hinter ihr stehen, kennen. Die Abortziffer, d. h. nach des Vortr. Nomenklatur (siehe Zentralblatt f. Gynäkologie 1918, Nr. 43), das Verhältnis der Gesamtzahl der Aborte zur Gesamtzahl der Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang schwankt zwischen 10% (Freiburg), 15% (München) und 30% (Berlin). In noch weiteren Grenzen schwankt die Kriminalitätsziffer, d. h. die Zahl der kriminellen Aborte im Verhältnis zur Gesamtzahl der Aborte. Sie beträgt für Ostpreußen 1—2%, für Freiburg 7%, für München 17%, für Berlin 78—89%. Sie wächst mit der Zunahme der Ehedauer und hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten mehr als verdoppelt. Es ist falsch, daß nur die unehelich Geschwängerten daran beteiligt seien. Im Gegenteil, die ehelichen Schwangerschaften überwiegen bei weitem. Alle Volksschichten ohne Ausnahme sind daran beteiligt. Der durch die Fruchtabtreibung verursachte Verlust an Geborenen ist ungeheuer groß.

Die Fruchtabtreibung wird nicht um ihrer selbst willen ausgeübt, sondern ist Mittel zum Zweck. Dieser Zweck ist die Kleinhaltung der Kinderzahl. Die Beweggründe dazu sind in nahezu $^3/_4$ der Fälle materielle Not. Neben ihr spielen ideelle Notstände eine bedeutende Rolle. Gefährdung der Lebenshaltung der Familie und der Zukunftsaussichten der Kinder durch weiteren Familienzuwachs, Furcht vor kranker Nachkommenschaft, Furcht vor Schädigung der mütterlichen Gesundheit. Diese Motive faßt der Vortr. als zivilisatogene zusammen und überläßt es der Weltanschauung des einzelnen, ob er sie als einen Verlust religiöser und moralischer Werte bedauern oder als einen Sieg des menschlichen Geistes preisen will.

Die Lebensnot der Gegenwart verleiht allen diesen Motiven eine besondere Kraft. In den großen Städten haben nicht 10% der Bevölkerung das

Digitized by Google

von den Nationalökonomen für die Gegenwart berechnete Existenzminimum. Dazu kommt die Wohnungsnot, welche die Eheleute weit mehr noch als vor dem Kriege zur Beschränkung der Kinderzahl veranlaßt und die unehelich Geschwängerten zur Beseitigung der Schwangerschaft treibt, da die Wohnungsnot die schnelle Gründung eines Hausstandes und die Legitimierung des Kindes unmöglich macht. Die Beseitigung der unehelichen Schwangerschaften ist daher in Zunahme begriffen. Ursache ist ferner die durch die Kriegsverluste verschuldete Verschlechterung der Heiratsaussichten der jungen Mädchen. Daneben spielen Leichtlebigkeit und Genußsucht eine an Zahl untergeordnete Rolle. Es ist verkehrt und widerspricht der täglichen Erfahrung, in einer Frau, welche sich de· Frucht des Leibes entledigt hat, ein verworfenes Geschöpf zu sehen.

Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung beruht erstens in der Beeinträchtigung der Geburtenzahl, zweitens in der Häufigkeit der schädlichen Folgen. Aber die klinischen Statistiken der Mortalität und Morbidität geben ein falsches Bild, weil sich in ihnen die schweren Fälle mit unheilvollen Ereignissen zusammendrängen. Die häufigste Form, in der der kriminelle Abort verläuft, die typische sozial-pathologische Form, ist die des einfachen unkomplizierten Aborts. Die dritte volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung liegt in der Verminderung der guten Erbmasse des Volkes.

Will man einen gesetzgeberischen Standpunkt gewinnen, so darf man die Fruchtabtreibung, entsprechend den Beweggründen, nicht als eine verbrecherische Handlung, sondern als eine soziologische Erscheinung, als einen Ausfluß der seelischen Konstitution des Volkes betrachten, welche wiederum eine Folge der gesamten Entwicklung des Volkslebens der jüngsten Vergangenheit und Gegenwart ist. Recht und Sittlichkeit sind nach Karl Binding durchaus nicht immer homologe Begriffe.

Aus dem Gegensatz zwischen dem Standpunkt des Gesetzgebers und der Auffassung des Volkes von Recht und Sittlichkeit ist es zu erklären, daß das bestehende Strafgesetz seinen Zweck, die Fruchtabtreibung zu beschränken und zu verhüten, verfehlt hat. Denselben Mißerfolg wird auch jede andere strafgesetzliche Maßnahme haben. Die Juristen sind sich längst darüber klar, daß die Fruchtabtreibung kein Tötungsverbrechen ist. Es ist ihnen nur noch nicht gelungen, eine andere Kategorie von Delikten zu finden, in welche die Fruchtabtreibung eingereiht werden könnte. Ja sie sind sich noch nicht einmal einig darüber, welche Rechtsgründe der Gesetzgeber hat, um die Fruchtabtreibung zu bestrafen. Oder mit anderen Worten, welches Rechtsgut es zu schützen gilt. Schon daraus geht hervor, daß das Strafgesetz gegen die Fruchtabtreibung nicht der Weisheit letzter Schluß sein kann. Man darf dem Strafgesetz nicht eine bevölkerungspolitische und volkshygienische Bedeutung zuschreiben, welche es nicht hat.

Der Arzt ist leicht geneigt, aus der Frage der Fruchtabtreibung eine Standesangelegenheit zu machen, während sie in Wirklichkeit eine Frage des Volkslebens ist. Der Arzt sieht in dem Strafgesetz zugleich einen Schutz seiner eigenen Standeswürde. Er fürchtet, daß ohne das Strafgesetz die Zahl derjenigen Ärzte sich vermehren wird, welche aus der Beseitigung der Schwangerschaft ein Gewerbe machen. Diese Bedenken sind gewiß ernst und groß. Aber sie sind eben nur eine Standesangelegenheit und auf die Lösung des Problems der Fruchtabtreibung ohne Einfluß.

Die Stellungnahme der Ärzte kann nur die sein: Wenn die Rechts- und Staatswissenschaft glaubt, daß ein Rechtsgut geschützt werden

Digitized by Google

muß, so muß sie es schützen. Auf die quantitative Fortpflanzungsleistung und auf die Fruchtabtreibung ist das Strafgesetz ohne Einfluß. Nicht das Strafgesetz ist der Regulator der Kinderzahl, sondern der Zeugungswille.

Dazu kommt, daß quantitätszüchterische Bestrebungen in der Gegenwart die schon vordem recht fadenscheinige sittliche Berechtigung verloren haben. Nur wenn der Staat die Macht hat, dem von ihm geforderten Nachwuchs und seinen Erzeugern die Existenzmöglichkeit zu gewährleisten, darf er sich zum Herrn des Zeugungswillens aufwerfen. Dieser aber ist mit Zwangsmaßnahmen ganz und gar nicht zu beeinflussen. Ohne freiwilliges Mittun des Volkes wird da nichts erreicht.

Will man den Fruchtabtreibungen den Zuzug abschneiden, so muß man die Mittel aus der soziologischen Ursachenerkenntnis ableiten. So kann kausale Therapie getrieben werden. Diese erfordert eine Erweiterung derjenigen Maßstäbe, welche schon unter dem bestehenden Gesetz die Fruchtabtreibung zu einer rechtmäßigen Handlung machen. Das sind die Indikationen zum therapeutischen Abort. Zunächst die medizinischen. Die medizinische Wissenschaft geht einen Irrweg, wenn sie dem Gedanken nachjagt, den therapeutischen Abort gänzlich zu verdrängen. Das liegt gar nicht in ihrer Macht. Denn es streiten dagegen die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und gewissen Krankheiten. Es streiten aber vor allem dagegen die geistige und seelische Verfassung der Menschen. Die ablehnende Haltung der Wissenschaft gegenüber der Frage des therapeutischen Aborts ist zum großen Teil schuld daran, daß die Frauen in Sachen der Fortpflanzung sich Rat bei Kurpfuschern und klugen Frauen holen. Es ist selbstverständlich, daß eine strenge Indikationsstellung gefordert werden muß. Aber ihre Grenzen müssen erweitert werden. Die Forderung, daß absolute Beckenenge keine Indikation zum therapeutischen Abort mehr sein dürfe, da der Kaiserschnitt mit geringen Gefahren verbunden sei, bedeutet eine Verkennung der seelischen Lage des Volkes. Die Menschen müssen wieder die Überzeugung gewinnen, daß Gesundheit und Leben der Frau von der medizinischen Wissenschaft höher eingeschätzt werden als der Embryo im Mutterleibe. Die Juristen haben das längst erkannt. Namhafte Autoren vertreten nicht nur diese Grenzerweiterung, sondern auch die Einbeziehung sozialer und eugenetischer Gesichtspunkte und deren gesetzliche Anerkennung.

Die soziale und eugenetische Indikation, und namentlich die letztere, haben im Laufe der letzten Jahre an Boden gewonnen und zählen unter Ärzten und Juristen gewichtige Anhänger.

Die soziale Indikation hat eine dreifache Grundlage:

1) Eine nationalökonomische, welche am besten gekennzeichnet ist durch das im Vortrage erwähnte Existenzminimum der Bevölkerung. Die trostreichen Berechnungen einzelner Landwirte, daß Deutschland seine Bevölkerung aus eigenen Erzeugnissen ernähren könne, sind unzutreffend und wertlos. Ganz und gar verstiegen sind die Berechnungen von Cassel, wonach das heutige Reichsgebiet bis zu 600 Millionen Menschen ernähren könne. Es fehlen dafür nur ein paar Kleinigkeiten: Ein anderes Geschlecht, höhere Technik und höhere Moral. Gruber entwirft in seinem Nauheimer Vortrag ein ernstes Bild der Ernährungslage. Deutschland kann nur dann seine Bevölkerung aus eigenen Erzeugnissen ernähren, wenn die Viehhaltung aufs äußerste eingeschränkt und nur 29% des Eiweißbedarfes aus tierischen Produkten entnommen würden. Voraussetzung aber auch dafür sei stärkste Ausnutzung der vorhandenen Ackerbaufläche, strengste

Digitized by Google

Überwachung der Viehhaltung und restlose Erfassung der Produkte. In Wirklichkeit liegen die Dinge heute so, daß nach Berichten der Reichsgetreidestelle ein Rückgang der Brotgetreideernte gegenüber 1918 um 25% und ein Fehlbetrag von $2^1/_2$ Millionen Tonnen vorhanden sind. Und daß nur 50% der Bevölkerung aus eigenen Erzeugnissen ernährt werden können.

2) Eine sittliche Grundlage: Wenn der Staat für sich das Recht in Anspruch nimmt, die Beseitigung der Leibesfrucht zu bestrafen, so hat er seinerseits die Pflicht, dem von ihm geforderten Nachwuchs und seinen Erzeugern die Existenzmöglichkeit zu gewährleisten. Erst aus der restlosen Erfüllung dieser Pflicht erwächst ihm die sittliche Berechtigung, die Fruchtabtreibung zu bestrafen. Da er sie nicht erfüllen kann, heute weniger als früher, so muß er den unverschuldet in Not Geratenen ein Forum schaffen, vor dem sie ihre Not klagen können, und vor dem man sie anhört, bevor sie schuldig werden.

3) Eine statistische Grundlage. Diese ist die Häufigkeit, in welcher die unverschuldete Notlage vorliegt und welche im Vortrage geschildert ist.

Die soziale Indikation bringt einen vierfachen Nutzen: 1) Sie ist Mittel im Kampf gegen die Fruchtabtreibung, und zwar nicht nur im Einzelfalle, indem sie die Unterbrechung der Schwangerschaft in die sachkundigen Hände des Arztes überführt, sondern auch besonders dadurch, daß sie den Wiederholungen der Fruchtabtreibungen vorzubeugen gestattet. Der mit generativem Gewissen ausgestattete Arzt wird es als eine Pflicht betrachten, solange Rat und Hilfe zur Verhütung der Konzeption zu leisten, wie die wirtschaftliche Notlage dieser Familien bestehen bleibt.

2) Einen psychologischen Nutzen. Sie setzt die Ärzteschaft in die Lage, durch vernunftgemäße Beratung in Sachen des Geschlechtslebens Einfluß auf den Zeugungswillen des Volkes zu gewinnen. Allerdings nicht zum Zweck der Wiedererweckung eines dem Zufall überlassenen Fortpflanzungstypus, sondern in dem Sinne einer Rationalisierung des Geschlechtslebens nach hygienischen und eugenetischen Gesichtspunkten.

3) Die soziale Indikation stiftet ferner Segen für die Volksgesundheit, indem sie ein Herabsinken der Familie in Armut, Krankheit und sittliches Elend verhindert. Damit wird sie zum Mittel im Kampfe gegen Säuglingssterblichkeit, Tuberkulose, Trunksucht und Verbrechen. Somit hat sie auch

4) einen eugenetischen Kern im Sinne des Schutzes der guten Erbanlagen, da Fruchtabtreibung und Hungerkrankheiten wahllos auch die guten Erbanlagen hinwegraffen.

Die praktische Durchführung der sozialen Indikation ist zwar eine spätere Sorge. Hier handelt es sich nur um die Frage der prinzipiellen Anerkennung. Da aber Herr Runge gefragt hat, wer die Indikation stellen soll, so verweise ich auf meinen im Jahre 1910 gemachten Vorschlag, wonach die Entscheidung einer der Armenkommission angegliederten Prüfungsstelle zufällt. Sache des Arztes ist es, wenn er der sozialen Indikation gegenüber zu stehen glaubt, diese Prüfungsstelle anzurufen. Durch Festsetzung von Normalwerten, von Arbeitseinkommen und Lebensunterhaltbedarf nach Art der Indexziffern des Londoner Economist kann die soziale Indikation zur exaktesten von allen Indikationen gemacht werden. Niemals aber darf aus sozialer Indikation die Dauersterilisierung vorgenommen werden, denn die wirtschaftliche Lage ist veränderlich. In der Bekämpfung der Fruchtabtreibung fällt diesen Indikationen ein weiter Bereich kausaler Therapie zu. Das wird vom Vortr. des näheren erläutert. Auch sozialpolitische Maßnahmen werden erwähnt.

Digitized by Google

Ein Ausgleich der quantitativen Einbuße an Geburten kann nur dadurch erreicht werden, daß man sich auf den Boden einer qualitativen Geburtenpolitik stellt, welche dafür sorgt, daß die geringe Zahl an Geborenen hochwertig ist an Körper, Geist und Seele.

Sitzung vom 11. Februar 1921.

Vorsitzender: Herr Bumm; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Aussprache zum Vortrag des Herrn M. Hirsch: Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung.

Herr R. Schaeffer: Der Vortrag des Herrn Hirsch müßte richtiger lauten: Begründung des sozialdemokratischen Antrages auf Aufhebung der Strafrechtsparagraphen 218—220. Der Vortr. weist erneut nach, daß die Fruchtabtreibungen zugenommen haben. Er zieht daraus folgende Schlußfolgerung: Da diese Zunahme erfolgt ist trotz des Bestehens der Strafbestimmungen gegen die Abtreibung, so folge daraus die völlige Wertlosigkeit solcher Strafandrohung, ferner, daß dem Volksempfinden die Abtreibung nicht als Verbrechen erscheine; mithin müssen die betreffenden Strafgesetzbuchparagraphen aufgehoben werden. Genau denselben Schluß kann man auch beim Einbruchdiebstahl machen; dann müßte auch dieser fortan für straffrei erklärt werden! Wenn der Vortr. uns ermahnt, uns nur vom ärztlichen, gesundheitlichen, aber nicht von politischen Gesichtspunkten leiten zu lassen, so verstößt er selbst auf das schwerste dagegen, da seine ganzen Ausführungen lediglich politischer Natur sind. Denn der einzige gesundheitliche Gesichtspunkt, nämlich der Hinweis darauf, daß durch Straffreierklärung der ärztlichen Fruchtunterbrechung den gewerbsmäßigen Abtreibern das Handwerk gelegt wird und dadurch Gesundheitsschädigungen verhindert werden, ist ihm durch die Feststellungen aus der Hand geschlagen worden, die Herr Bumm in der Sitzung vorher gemacht hat. Bumm hat nachgewiesen, daß die schwersten Verletzungen nicht von gewerbsmäßigen Abtreibern, sondern von Ärzten gemacht werden, und er hat hierin die volle Zustimmung der Gesellschaft gefunden. Bei Straffreierklärung der Schwangerschaftsunterbrechung durch Ärzte würden mithin die Eingriffe selbst und auch die Schädigungen zunehmen. Damit ist die einzige gesundheitliche Begründung widerlegt. — Wenn der Vortr. dann wünscht, daß die medizinischen Indikationen weitherziger gestellt werden sollten, so setzt er sich in starken Gegensatz zu der — jüngst auch von Winter in seiner Denkschrift an die praktischen Ärzte ausgesprochenen — Mahnung, die medizinischen Indikationen wirklich wissenschaftlich zu begründen. Hirsch mutet der Wissenschaft zu, aus außerhalb der Wissenschaft liegenden, d. h. politischen Gründen, ihre Grundsätze zu beugen. Die abermalige Empfehlung der »sozialen« Indikation ist rein politischer und nicht ärztlicher Natur.

Wenn Vortr. die straffreie Abtreibung bis zum 3.—4. Monat befürwortet, so setzt er sich in einen schweren Gegensatz zur Biologie, die auch den 3monatigen Fötus als werdenden Mensch ansieht. Auch hier ist es nur politische Rücksichtnahme auf den sozialdemokratischen Antrag, die ihn leitet.

S. stellt den Antrag, daß die Gesellschaft den Vorstand beauftragt, eine Entschließung vorzubereiten, die klar und deutlich unsere ablehnende Stellung zu der beantragten Gesetzesänderung zum Ausdruck bringt.

Herr Runge stimmt den Ausführungen des Vorredners voll und ganz zu. Die Forderung des Herrn Hirsch nach breiter eugenetischer Indikation zum

Digitized by Google

künstlichen Abort steht im Widerspruch mit seiner Forderung, daß der Menschenverlust infolge des Krieges möglichst intensiv durch Unterdrückung des artefiziellen Abortes ausgeglichen werden müsse. Im Gegensatz zu dem Vortr. glaubt R. auf Grund seiner Erfahrungen, daß die betreffenden Paragraphen des Strafgesetzbuches doch recht viele Menschen vor der Ausführung des kriminellen Abortes zurückschrecken. Ob das Strafmaß herabgesetzt werden soll, ist nicht Sache des Arztes, sondern der Juristen. Man sollte die Frauen mehr darauf hinweisen, daß sie mit dem kriminellen Abort ein menschliches Leben vernichten, mit dem sie gegebenenfalls sogar in Blutsverwandtschaft stehen. Helfen kann nur Neubelebung der in den letzten Jahren so gesunkenen Moral. Wie das am besten geschieht, bleibt anderer Diskussion vorbehalten. Was die soziale Indikation betrifft: Wer soll sie stellen? Der Arzt nicht. Soll er dann nur Handlanger eines anderen werden? Außerdem werden verschämte Arme die sogenannten Segnungen der sozialen Indikation nicht genießen, während sich vordrängende laute Menschen schnell Gründe zur sozialen Indikation finden werden und dann auch den Arzt, der den Abort durchführt. Herr Hirsch fordert Erweiterung der therapeutischen Indikationen des künstlichen Aborts. Sie sind heute schon weit genug gestellt. Nachgeben nach dieser Richtung bedeutet nur Unterstützung gewissenloser Ärzte. Es wird heute schon genug durch solche abgetrieben. Jede wirklich Kranke findet heute stets einen Arzt, der nach gewissenhafter Überlegung ihr in richtiger Weise helfen wird.

Herr P. Strassmann hat 4 Jahre, 1914—1917, bei insgesamt 5500 Pat. (ohne die Schwangeren) genaue sexuelle Vorgeschichten aufgenommen. 148 machten Aussagen über künstliche Eingriffe bei Schwangerschaften (alle ärztlichen und sogenannte Indikationen und kriminelle Eingriffe zusammen). Angaben über die Ausführenden waren nur bei wenigen zu erreichen. 46 unverehelicht, 92 verehelicht. 6 hatten vor der Hochzeit künstliche Fehlgeburten. 4 hatten in der Ehe illegitime (Kuckucks-) Schwangerschaft abgetrieben. Bei den Unverehelichten handelt es sich immer um die 1. Schwangerschaft.

Von den Ehefrauen hatten

20 die 1. Schwangerschaft,
26 » 2. »
31 » 3. »
15 » 4. »
4 » 5. »
4 » 6. »
1 » 7. »

zum ersten Male unterbrechen lassen. 2 waren zweifelhaft.

Die künstliche Unterbrechung ist nur eins der Mittel, um die Kinderzahl einzuschränken.

Von den Unverehelichten hatten

39 4mal,
2 2mal,
1 3mal,
1 7mal (vom Lande!)

unterbrochen. 1 unbestimmt mehrere Male.

Digitized by Google

Die Ehefrauen hatten künstliche Fehlgeburten

62 1mal,
16 2mal,
9 3mal,
6 4mal,
5 5mal,
4 6mal,
1 7mal,

1 8—10mal (Mutter der Pat. litt an Phthise). 2 mehrere Male in unbestimmter Zahl.

26 Pat. gaben medizinische oder ihrer Anschauung nach berechtigte Indikationen an, 122 hatten ohne diese abgetrieben. Die 26 Indikationen waren: 4mal Herzerkrankungen, 2mal Lungenerkrankungen, 1mal Gallensteine, 1mal Eiweiß im Urin, 1mal Schwangerschaftserbrechen, 2mal Vorfall (darunter 1mal mit Harnleiterläsion), 1mal Psychose, 1mal Asthma (Lüge, Kuckucksschwangerschaft, Mann war in den Tropen). 1mal Nierenerkrankung, 1mal Impotentia mariti, der aber gefangen war (Kuckucksschwangerschaft), 1mal »Hängebauch, weil eine Querlage entstehen kann«. Eine Frau hatte mehrere Male abgetrieben, weil sie »von ihrem tatsächlich alkoholischen Manne keine Kinder mehr haben wollte«, eine nach Kropfoperation mit Kuckucksschwangerschaft. Eine tat es gegen ihren Willen, da sonst der Mann seine Anstellung verloren hätte. Andere »eugenische Indikationen« waren: 2mal Lungenerkrankungen des Ehemannes, eine Frage, die uns in Zukunft noch mehr beschäftigen wird. 4mal Lues, 3mal war der Grund, daß die ersten Kinder krank waren (1mal Lähmungen, 1mal Verbildung der Füße), 1mal Schwäche der Kinder, die in Anstalten großgezogen wurden.

Folgezustände: 3mal Sepsis, 1mal mit Leibschnitt, 3mal Exsudate, 1mal Abszeß mit Darmdurchbruch, 3mal Peritonitis (1 gerettet), 6mal Perimetritis (1mal mit Psychose). Eine ging an Entzündung zugrunde, 1 hatte Entzündung mit Adnexerkrankung; 3 fühlten sich unglücklich über die Sterilität, die sie nach der Fehlgeburt hatten: Sie dachten, sie könnten Kinder bekommen, wenn sie wollten, eine Ansicht, die man häufig trifft und über die man die Leute aufklären muß. 1 Pat. war steril, nachdem ihr erstes Kind gestorben war. 1 Sterile ist später noch 3mal operiert. 4 hatten Pyosalpinx, darunter eine angeblich mit Tuberkulose, davon wurde eine radikal operiert, 1 hatte Pyosalpinx, ließ sich wegen Sterilität später operieren, ging zugrunde, 1 hatte leicht erkrankte Adnexe und 1 eine Tuboovarialcyste, 1 bekam einen Leibschnitt wegen Tubenerkrankung und ist später lungenkrank geworden, 1 hatte ein Ovarialhämatom, 2 hatten chronische Metritis, bei 1 wurde wegen »Appendicitis« (?) 2mal die Laparotomie gemacht, 1 war steril und mußte eine Eierstocksoperation durchmachen, 1 wurde schwer lungenkrank, 1 litt an chronischem Katarrh, 4 an Retroflexio. Wenn ich die Pat. mit chronischem Katarrh beiseite lasse, dann sind es 37 Pat., im ganzen 25%, d. h. der vierte Teil, nach diesem Eingriff unzufrieden und krank.

Eine von diesen Pat. hat später ein lebendes Kind geboren, 2 wurden gravid und 1 hatte später habituelle Frühgeburt.

Die künstliche Fehlgeburt bleibt als Operation wegen der erhöhten Infektionsgefahr der puerperalen Teile immer ein ernster Eingriff für Leben und Gesundheit. Schärfste Indikationsstellung ist erforderlich.

Die Prozentzahl der Fehlgeburten betrug 1913 aus weit größerem poliklinischem Material 7,3%, 1920 7,9%. Aufgenommen 1913—1917 wurden 253 Fehlgeburten in die Klinik, zahlreiche andere mußten Krankenhäusern überwiesen werden oder

Digitized by Google

wurden nur poliklinisch behandelt; 62 fieberten, 5 gingen zugrunde, 16 hatten Exsudate.

Eingeleitet hat S. selber in dieser Zeit 46, und zwar 38 bei Tuberkulose (mindestens die doppelte bis dreifache Zahl wurde abgewiesen), 6mal wegen Herzkrankheit, 1mal bei hochgradiger Anämie. — Mit der in den weitesten Schichten beabsichtigten Kinderbeschränkung müssen wir Ärzte rechnen. Die Schwangerschaftsunterbrechung wird in der Ehe ausgeführt, wenn die eigentliche Absicht, die Zahl der Kinder niedrig zu halten, verpaßt ist. Wir müssen mit diesem Volksempfinden, mögen wir uns dazu stellen, wie wir wollen, rechnen. Die Enge der Wohnung, der katastrophale Zustand gibt uns Verständnis dafür. An dauernder Aufklärung dürfen es die Ärzte nicht fehlen lassen. Der einfache Rat, »hüten Sie sich« ohne Angabe der Mittel, ist ein ärztlicher Fehler. Er führt nämlich zu verkehrtem Vorgehen und Erkrankungen. Ich rate, wo ich kann, selbstverständlich von der Unterbrechung ab, verspreche aber dann den Schutz nach Ablauf der Schwangerschaft. Wir müssen Verständnis für die Gründe zur Kinderbeschränkung gewinnen, unberechtigte widerlegen, den außerehelich Verkehrenden zur Ehe raten, den Wert einer größeren Zahl Nachkommen betonen — wir müssen aber auch denjenigen, die sich aus berechtigten oder ihnen berechtigt scheinenden Gründen vor Empfängnis schützen, mit bestem und offenem Rate beistehen. Das ist der beste Weg, die Abtreibung mit ihren Gefahren einzuschränken. Mein Rat besteht zurzeit in sauren Nachspülungen, eventuell noch Einlegen von Vaginalkugeln (Bor, Chinin 0,3), eventuell Tragen einer Kaffkakappe.

Im übrigen müssen wir uns philosophisch mit Goethe sagen, daß die »Natur auch dann ihre Wege geht, wenn sie uns unnatürlich zu gehen scheint«.

Herr Westenhöfer (als Gast): In der Beurteilung der Beweggründe bei der Fruchtabtreibung stimmt W. dem Vortr. durchaus zu, dagegen nicht bezüglich der Mittel zur Bekämpfung derselben. Die Mittel, mit denen man die Fruchtabtreibung bekämpfen will, müssen die gleichen sein, mit denen man den Geburtenrückgang zu bekämpfen hat, denn die Fruchtabtreibung ist ja nur eine Unterabteilung der Erscheinung des Geburtenrückgangs. W. kann auch nicht zugeben, daß die gegenwärtige schlechte ökonomische Lage Deutschlands die Geburtenverminderung oder die Auswanderung von Millionen von Volksgenossen erfordert. Diese beiden Maßnahmen würden jede für sich, und vereint erst recht, eine nicht wieder gutzumachende Veranlassung zur Degeneration und damit eine Verhinderung des Wiederaufstiegs unseres Volkes abgeben. Die Mittel zur Verhütung dieser drohenden Gefahr liegen, abgesehen von einer von eugenetischem Geist durchdrungenen Steuer- und Einkommensregelung, bezüglich Gesetzgebung in einer umfassenden Heimatsiedlung, zu deren Durchführung auf Grund des Siedlungsgesetzes vom Jahre 1919 vollständig ausreichendes Land in Deutschland zur Verfügung steht. Die materielle Schwierigkeit der Inventarbeschaffung muß unter allen Umständen behoben werden. W. hat zu diesem Zweck vorgeschlagen, daß eine Zwangsanleihe in Gestalt von »Siedlungsinventaraktien« aufgelegt wird, und daß niemand Industrieaktien erwerben und besitzen darf, der nicht den Nachweis erbringt, daß er auch »Siedlungsinventaraktien« besitzt. Die Durchführung der Heimatsiedlung wird automatisch die Hebung der Geburtenzahl und der jetzt verlorenen Sitte und Moral wieder herbeiführen.

Herr Hallauer: Das bevölkerungspolitische Programm Westenhöfer's ist viel zu utopistisch, um einen praktischen Wert für die jetzt notwendige Bekämpfung des Geburtensturzes und der Fruchtabtreibung zu haben. Der Ansicht des Herrn Schäffer, daß die Ausführungen des Herrn Hirsch lediglich poli-

Digitized by Google

tischer Natur seien und deshalb einer sachlichen Diskussion nicht bedürfen, kann nicht zugestimmt werden. So scharf die Thesen des Herrn Hirsch bekämpft werden müssen, so ist doch eine sachliche Auseinandersetzung mit ihnen unbedingt erforderlich, zumal Herr Hirsch der Führer einer gegen die § 218 u. ff. gerichteten Bewegung geworden ist, die im Publikum und zum Teil auch unter Ärzten zahlreiche Anhänger hat. Klarer als in seinem Vortrage sind die Ansichten und Forderungen des Herrn Hirsch in seiner Monographie über die Fruchtabtreibung entwickelt. Bezüglich der ärztlichen Indikation sind die Richtlinien in vorbildlicher Weise von Winter bearbeitet; indessen dürfen solche Richtlinien, so notwendig sie sind, nicht allzu engherzig wie die Paragraphen eines Kodexes dem ärztlichen Handeln zugrunde gelegt werden. Vielmehr muß der Arzt, indem er in jedem einzelnen Falle nach bestem Wissen und Gewissen vorgeht, neben den ärztlichen Gesichtspunkten die sozialen Verhältnisse, sowie die allgemeinen Lebensumstände, insbesondere auch die Zahl der vorhandenen Kinder, in Betracht ziehen. Die soziale Indikation als solche ist unbedingt abzulehnen, nur im Zusammenhang und in Relation mit der ärztlichen kann sie berechtigt sein, indem sie in zweifelhaften Fällen den Ausschlag gibt. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bedarf mehr wie jeder andere ärztliche Eingriff nicht nur der allergrößten Gewissenhaftigkeit in der Indikationsstellung und Ausführung, sondern auch einer besonderen menschlichen Weisheit. Die Hinzuziehung von 1 oder 2 anderen Ärzten zur Beschlußfassung ist unbedingt zu fordern.

Die eugenetische Indikation ist zu verwerfen. Zwar müssen alle ärztlichen und politischen Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, die Fortpflanzung zu rationalisieren, sehr begrüßt werden. Diese Rationalisierung kann zurzeit aber wohl nur im Sinne einer Prophylaxe ausgeübt werden; derart, daß fortpflanzungsunwürdige Elemente, insbesondere Geisteskranke und ausgesprochen Minderwertige (Entartete und Verbrecher) durch Isolierung oder Sterilisierung von der Fortpflanzung ausgeschlossen werden. Die Gesetzgebung in Amerika ist in diesen Fragen weit fortschrittlicher als bei uns. Eine Vernichtung der Kinder im Mutterleib aus eugenetischen Gründen ist überhaupt nicht diskutabel. Um zu solchen Forderungen berechtigt zu sein, steckt die Eugenik noch zu sehr in den Kinderschuhen. Hätte eine Eugenik mit derartigen praktischen Konsequenzen schon früher existiert, so wären die bedeutendsten Männer der Menschheit, wie z. B. der Prophet Paulus, Mohammed, Luther, Cäsar, Napoleon, Peter der Große, Beethoven, Schiller und viele andere nicht geboren. Herr Hirsch geht sogar so weit, für Krankheiten wie Basedow und schwere Neurasthenie bei den Eltern, den künstlichen Abort zu fordern. Bei dieser Voraussetzung müßte jede 3. oder 4. Schwangerschaft beseitigt werden.

Zur Beurteilung der juristischen und ethischen Seite dieses Themas ist die von Herrn Westenhöfer aufgeworfene und noch strittige Frage, wem überhaupt das neugeborene Kind gehört, unerheblich. Bei allen modernen Kulturvölkern gilt das Recht des werdenden Kindes auf Leben. Die Völker, die dieses Recht nicht schützen, verfallen dem Niedergang. Ein Nobile officium der Ärzte ist es, Anwälte dieses Rechtes zu sein. Es ist deshalb eine nicht zu unterschätzende Gefahr, wenn Ärzte, wie Herr Hirsch es tut, sich an die Spitze einer solchen malthusianistischen Bewegung setzen. Im kleinen wie im großen muß dieser Propaganda entgegengetreten werden.

Die jetzigen strafgesetzlichen Bestimmungen bedürfen allerdings einer Modifikation. Einer Mutter, die in großer Verzweiflung und aus begreiflichen Gründen ihrer Leibesfrucht sich entledigt, müssen mildernde Umstände im weitesten Um-

Digitized by Google

fange, unter Umständen auch Straffreiheit gewährt werden; die Strafe der gewerbsmäßigen Abtreiber sollte eher noch erhöht werden. Zur Entlastung der Mutter läßt sich eventuell noch der Notwehrparagraph heranziehen; eine »Putativnotwehr« liegt zweifellos oft vor.

H. beantragt die Einsetzung einer Kommission seitens der Gynäkologischen Gesellschaft zur Stellungnahme zu den vorliegenden Fragen betreffend Geburtensturz, Fruchtabtreibung und öffentlichen Verkehr mit antikonzeptionellen Mitteln, sowie zur Ausarbeitung von Vorschlägen für einen weiteren Ausbau positiver Maßnahmen zum Schutz von Mutter und Säugling.

Herr Bokelmann ist ebenfalls der Ansicht, daß die §§ 218—220 bisher außerordentlich wenig zur Verhütung des kriminellen Aborts beigetragen haben. Trotzdem darf an eine Aufhebung des Gesetzes nicht gedacht werden, das aber viel wirksamer sein würde, wenn nur der § 219 bestehen bliebe, der die Abtreibung gegen Entgelt mit hohen Zuchthausstrafen bedroht. Dann würde über jedem, der sich mit Abtreibung befaßt, dauernd das Damoklesschwert der Denunziation hängen, was mehr als alle anderen Vorschläge zu einer Einschränkung des kriminellen Aborts zu führen geeignet sein würde. Für den Arzt würde die Beseitigung des Schwangerschaftsprodukts als Erwerbsquelle ausscheiden und dafür zu einem Samariterdienst werden.

Fortsetzung der Aussprache vertagt für 25. Februar 1921.

Zeitschriften.

Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 3.

1) A. Hochenbichler (Wien). Über die Spaltrichtung der Eihäute und die Bedeutung der Fasernrichtung der letzteren für die Ausstoßung der Nachgeburt.

Zur Untersuchung der Spaltrichtung des Eihautsackes wurde dieser radiär gespannt und handbreit um die Placenta zirkulär mit Zupfnadel und Holzschaft durchstochen. Dabei zeigte sich folgende Gesetzmäßigkeit zwischen Windung der Nabelschnur und Spaltrichtung der Placenta: Ist die Nabelschnur links- bzw. rechtsläufig, sind dabei die Windungen zahlreich, so überwiegt in 86,6 bzw. 84,6% der Fälle im Eihautsack die Rechts- bzw. Linksspaltrichtung. Ist die Nabelschnur links- bzw. rechtsläufig, dabei die Windungen aber spärlich und lang gezogen, so überwiegt nur mehr in 40 bzw. 28,57% der Fälle im Eihautsack die Rechts- bzw. Linksspaltrichtung. Hat dagegen die Nabelschnur beide Windungsarten, so ließ sich eine Norm nicht aufstellen. Eine Erklärung findet diese Beobachtung dann, wenn man die Spaltrichtung mit der Verlaufsrichtung der Nabelschnurgefäße an der Fötalfläche der Placenta in Zusammenhang bringt, die wiederum mit der vom Verf. in einer früheren Arbeit der Monatsschrift näher erläuterten Drehspannung in den spiralig gewundenen Nabelschnurgefäßen zusammenhängt. Eine weitere Folgerung aus diesen Untersuchungen ist die, daß den Eihäuten bei der Geburt des gelösten Mutterkuchens eine aktive Rolle zukommt, und zwar so, daß die noch nach Lösung der Placenta der Drehspannung unterworfenen Eihäute durch Zug eine weitere Drehung der Placenta im Sinne der Drehspannung auf ihrem Wege vom Uterus bis zum Introitus vaginae ausüben.

2) E. Herrmann (Wien). Der Einfluß eines Corpus luteum- bzw. Placentarlipoids auf Blutungen, menstruellen Zyklus und Ausfallserscheinungen.

Digitized by Google

Ausgehend von tierexperimentellen Versuchen mit einem aus reifen Corpora lutea der Kuh und reifen menschlichen Placenten gewonnenem Lipoid, durch die ein wachstumshemmender Einfluß auf das männliche und ein wachstumsbefördernder auf das weibliche Genitale festgestellt und speziell bezüglich der Wirkung auf das Ovarium nachgewiesen wurde, daß wenige Injektionen die Follikelreifung zu fördern, häufige Injektionen dagegen zu hemmen oder zum mindesten zu verlangsamen scheinen, hat Verf. klinische Versuche angestellt, und zwar ausgehend von obiger Erfahrung in erster Linie bei jenen Krankheiten, die durch Hyperfunktion des Follikelapparates bedingt sein können. Verf. kam zu folgenden Resultaten:

1) Bei Pollakomenorrhagien (8 Fälle), d. h. Fällen, bei denen ohne nachweisbaren gynäkologischen Befund die Menstruation alle 14 Tage eintrat. Es wurden 5 sehr gute Moment-, 4 sehr gute Dauererfolge und kein Versager erzielt.

2) Bei Menorrhagien (15 Fälle), d. h. verstärkten Menstruationen ohne palpatorischen Befund: 9 sehr gute Moment-, 7 sehr gute Dauererfolge. 1 Versager.

3) Metrorrhagien bei entzündlichen Prozessen (16 Fälle): 15 sehr gute Moment-, 6 sehr gute Dauererfolge, 2 Versager. Diese Gruppe zeigte die besten Resultate.

4) Metrorrhagien bei normalem Genitalbefund (25 Fälle). Dabei 16 sehr gute Moment-, 9 sehr gute Dauererfolge, kein Versager.

5) Juvenile Metrorrhagien (5 Fälle): 2 sehr gute Moment-, 2 sehr gute Dauererfolge, 1 Versager infolge Überdosierung.

6) Metrorrhagien im Klimakterium (4 Fälle): 4 sehr gute Moment-, 1 sehr guter Dauererfolg, also schlechte Dauerresultate.

7) Ausfallserscheinungen sowohl bei jugendlichen Totalexstirpierten als auch bei Klimakterischen: 9 sehr gute Moment-, 6 sehr gute Dauererfolge, 2 Versager.

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Resultat: bei 73 Fällen ovarieller Blutungen waren 95% gute Momenterfolge, 74% gute Dauererfolge. Am besten reagierten Menor- und Métrorrhagien bei normalem und entzündlichem Genitalbefund. Blutungen bei Juvenilen wurden gut beeinflußt, im Klimakterium gute Moment-, schlechte Dauererfolge. Ausfallserscheinungen wurden günstig beeinflußt oder ganz behoben.

3) V. Hiess (Wien). Über Grenzen der Leistungsfähigkeit unserer heutigen Praeviatherapie.

Verf. berichtet über 257 in den letzten 9 Jahren in der I. Wiener Frauenklinik entbundene Fälle von Placenta praevia; es waren 1,4% aller Geburten. Die Therapie hing von Intensität der ersten Blutung und Lebensfähigkeit des Kindes ab, nach Möglichkeit wurde bei nicht lebensfähigen Kindern unter klinischer Beobachtung der Geburtstermin abgewartet. Auf die verschiedenen Behandlungsmethoden entfielen folgende Fälle und Resultate:

1) In 10 Fällen genügte Blasensprengung, alle Kinder lebten, eine Mutter starb an Atonie. Es waren durchweg leichte Fälle und reife Kinder.

2) Bei 105 vorzeitigen Wendungen nach Braxton-Hicks war die kindliche Mortalität 87%, mit Abzug der schon bei der Einlieferung abgestorbenen 74%.

3) Bei 43 rechtzeitigen Wendungen war die kindliche Mortalität 60%, mit Abzug der nicht lebensfähigen und schon vorher abgestorbenen 38%. 3 Frauen (6,9%) starben, die stark ausgeblutet zur Behandlung kamen.

4) Bei 21 Steißlagen, bei denen nur ein Fuß heruntergeholt wurde, kindliche Mortalität 70,5% mit Abzug der nicht lebensfähigen 59%.

Digitized by Google

5) Bei 35 durch Metreuryse behandelte (in 20% erfolgte Spontangeburt, in 80% war ein zweiter Eingriff nötig) kindliche Mortalität von 60%, mit Abzug der vorher abgestorbenen 47,6%. Mütterliche Morbidität 17%.

Die Nachgeburt verlief in 63% der Fälle normal, in 9,5% wurde exprimiert, in 27,6% manuell gelöst.

6) Totalexstirpation wurde als Ultimum refugium in 5 Fällen vorgenommen, dabei starben 4 Mütter.

7) Sectio caesarea wurde nur einmal ausgeführt, wobei das Kind kurz nach der Geburt starb.

8) Sectio caesarea vaginalis wurde in 13 Fällen ausgeführt, von 7 lebensfähigen Kindern wurden 4 lebend geboren, 3 am nachfolgenden Kopf perforiert.

Zusammenfassend: Die Gesamtmortalität der Mütter betrug 3,1%, der Kinder 62,7%.

Verf. spricht der Sectio caesarea in der Praeviatherapie eine dominierende Rolle ab. Wichtig ist, zur Besserung künftiger Statistiken aufklärend zu wirken in dem Sinne, daß die Frauen möglichst bald und nicht infektionsverdächtig in ärztliche, möglichst in klinische Behandlung kommen. Dann glaubt Verf. die konservativen Methoden, da auch sie dann in ihren Resultaten gebessert werden, den chirurgischen mindestens gleichwertig. Die Indikationsstellung ist für Praxis und Anstalt die gleiche. Die Anstalt kann mit ihren besseren Vorbedingungen naturgemäß Besseres leisten.

4) Fr. Lönne (Göttingen). Über ältere und neuere Therapie der Placenta praevia, unter besonderer Berücksichtigung der abdominellen Schnittentbindung.

Ergänzung der gleichnamigen Arbeit im Februarheft 1920, in Erwiderung einer Diskussionsbemerkung Liegner's und Hannes' im Originalbericht der Gynäkologischen Gesellschaft in Breslau.

5) Rosenstein (Breslau). Zur Diagnose und Therapie der Extrauteringravidität.

Zum Beweis der Tatsache, daß Extrauteringraviditäten durch frühes Absterben der Frucht unter Molenbildung ohne jede klinische Erscheinung verlaufen können, berichtet Verf. über zwei wegen Ovarialtumoren operierte Fälle, bei denen diese Tubenmolen Zufallsbefunde darstellten. Zur Frühdiagnose der Extrauteringravidität scheint ihm ein wiederholt von ihm erhobener Befund, nämlich Druckempfindlichkeit der Tubenecke der erkrankten Seite, von Belang. Zum Nachweis der infolge Extrauteringravidität erfolgten inneren Blutung hat er wiederholt die von Walter angegebene Urinprobe mit Benzaldehyd erfolgreich ausgeführt. Sicherer, wenn auch nicht absolut zuverlässig ist jedoch die Douglaspunktion. Von den 60 von ihm operierten Operierten starben 4 Frauen (2 infolge der Blutung, 2 waren schon vor der Operation septisch). — Gegen den neuerdings wieder vertretenen Standpunkt, daß die andere Tube wegen Gefahr der Wiederholung der Extrauteringravidität immer mitzuentfernen sei, spricht die häufige Beobachtung normaler Geburten nach Extrauteringravidität. Bezüglich der Bauchtoilette verfährt Verf. so, daß er die Blutkoagula entfernt und möglichst viel flüssiges Blut zur Transfusion entnimmt, auf besondere Exaktheit der Bauchtoilette jedoch keinen Wert legt. Die Eigenbluttransfusion ist nach seiner Meinung in schweren Fällen als lebensrettende Methode unbedingt auszuführen. Er selbst führt sie mit einer einfachen (bei P. Schmidt, Breslau, erhältlichen) Spritze aus.

Erna v. Arnim (Bremen).

Digitized by Google

Puerperalfieber.

1) **M. Beitzmann** (Wien). **Zur Frage der Streptokokkendifferenzierung nach Sigwart.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Das Sigwart'sche Verfahren beruht darauf, daß virulente Streptokokken aus der Bouillon alle zu ihrem Wachsen notwendigen Stoffe herausziehen, so daß auf dem Filtrat andere virulente Stämme nicht mehr wachsen, wohl aber Stämme, die geringe Anforderungen an den Nährboden stellen. Verf. hat das Verfahren in 11 Fällen nachgeprüft, konnte aber keine Differenzierung zwischen virulenten und avirulenten Streptokokkenarten feststellen.

Ruhemann (Wilmersdorf).

2) **M. Henkel** (Jena). **Spätperitonitis im Wochenbett.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Bei einer Hausschwangeren, die intra partum nicht untersucht worden war, erfolgte nach leichter spontaner Geburt am 7. Wochenbettstage eine vorübergehende Temperaturerhöhung. Seitdem wechselten fieberfreie Tage mit Temperaturen zwischen 38 und 39,5° und erheblicher Pulsbeschleunigung. Da auf der Abteilung Grippe herrschte, wurde diese als Ursache des Fiebers angenommen, es waren keine lokalen Krankheitserscheinungen festzustellen. Am 18. Tage traten Empfindlichkeit und unbestimmte Resistenz links neben dem Uterus auf. Am 23. Tage gingen Tänienglieder ab, deswegen erhielt Pat. Filmaronöl. In der darauffolgenden Nacht sehr heftige Vergiftungserscheinungen, nach 12 Stunden Exitus. Niemals bestanden irgendwelche Zeichen für Peritonitis. Die gerichtliche Sektion ergab ausgebreitete Streptokokkenperitonitis. Die Genitalorgane frei von Infektion, nur die rechte Tube zum Teil eitrig entzündet. Keine Zeichen, die für eine Vergiftung sprachen. Epikritisch glaubt Verf., daß es sich um eine Mischinfektion bei Influenza gehandelt haben muß.

Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **Kurt Graeve.** **Zur Physiologie der Temperaturbewegungen im Wochenbett.** Inaug.-Diss. Breslau, 1919.

In neuerer Zeit hat man sich angewöhnt, den Temperaturanstieg über 37,7° abnorm zu nennen. Die Beobachtung, daß unmittelbar nach der Geburt ein Temperaturanstieg auf 38° und mehr zu verzeichnen ist, wenn auch bei weitem nicht bei allen Entbundenen, wird mit der vermehrten Muskelarbeit erklärt. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Temperaturen der Erstgebärenden am Ende der Geburt 37,08°, die der Mehrgebärenden 36,98° betragen. Es besteht ein Unterschied von 0,1°. In den ersten Stunden nach der Geburt ist bei einem Teil der Frauen ein Steigen, bei einem größeren Teil ein Sinken der Temperaturen zu verzeichnen. Die Zeit der Geburt hat einen Einfluß insofern, als sich die physiologischen Temperatursteigerungen auch nach der Geburt bemerkbar machen. Die Temperatur des 4. und 5. Wochenbettages ist gegen die Temperatur der drei ersten und der folgenden Tage um ein ganz Geringes erhöht. Erstgebärende haben eine um wenige Zehntelgrade erhöhte Temperatur. Es verhalten sich also gesunde Wöchnerinnen genau wie gesunde Frauen überhaupt.

Pfeiffer (Breslau).

Digitized by Google

4) **Otto Gröne** (Malmö). **Beitrag zur Kasuistik des Uterusabszesses.** (Hygiea 1918. S. 1184.)

Verf. referiert über drei eigene Fälle von Uterusabszessen nach leichten, spontanen Entbindungen ohne innere Untersuchung, im Gegensatz zu den gewöhnlicheren Vorkommnissen nach schweren, langwierigen, meistens operativ abgeschlossenen Entbindungen. In dem gelindesten Falle gab es nur einen unterminierenden, nekrotischen Prozeß ohne Abszeßbildung, im zweiten Falle einen nußgroßen, subserösen Abszeß und in dem am weitesten vorgeschrittenen Falle eine reichliche Abszedierung mit Zerstörung von größeren Teilen von Myometrium. Der Verf. hebt Uterusexstirpation als die einzige rationelle Behandlungsmethode hervor für Fälle, die rechtzeitig diagnostiziert werden können. Zu dieser Operation kann man sich um so leichter entschließen, als die Erfahrung gezeigt hat, daß der Uterus, in den Fällen, die spontan zur Genesung führen, beinahe immer nachher atrophiert und funktionsuntauglich wird, weil in der Regel die ganze Schleimhaut mit ihren Drüsen zugrunde geht. Brenckman (Lund).

5) **H. Vignes. Intrauterine Maßnahmen bei uteriner Infektion post partum.** (Gyn. et obstétr. 1920. Bd. II. Nr. 3.)

Bei einer kritischen Betrachtung der in Frage kommenden Maßnahmen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die manuelle Ausräumung und die direkte Applikation antiseptischer Mittel sind unbedingt zu verwerfen. Intrauterine Spülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten sind fast immer nutzlos und sollten höchstens bei Retention von Eihaut- oder Placentaresten versucht werden. Die Curettage ist nutzlos, sehr oft gefährlich und bei Streptokokkeninfektion geradezu verschlimmernd. Hornung (Kiel).

6) **E. Hartwig** (Pritzerke). **Über die Behandlung der puerperalen Sepsis. Bemerkungen zu dem Aufsatz von F. Aron in Nr. 35 der Deutschen med. Wochenschrift.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Die von Aron geäußerte Ansicht, daß beim Fulmargin das Ausbleiben von Nebenwirkungen auf das Fehlen eines Eiweißschutzkolloids zurückzuführen ist, wird angegriffen. Auch das Fulmargin hat ein Schutzkolloid, welches wahrscheinlich aus Glutin besteht. In der Literatur finden sich auch zahlreiche Berichte über Nebenwirkungen. — Für die Intensität der Heilwirkung ist die Dispersität, d. i. die Kleinheit der Silberteilchen, von ausschlaggebender Bedeutung. Die Unschädlichkeit hängt von dem Freisein von Verunreinigungen, besonders von Silberionen ab. Das Dispargen soll gänzlich frei von Silberionen sein, auch seine Dispersität ist erheblich günstiger als beim Fulmargin.

Ruhemann (Wilmersdorf.)

7) **Walter Hachtmann. Über die Behandlung der puerperalen Infektion mit Silberkolloiden.** Inaug.-Diss., Halle, a. S. 1920.

Besprechung der Brauchbarkeit verschiedener Silberpräparate, die als Ersatz für das Elektragol. Clin während des Krieges zur Anwendung kamen.

Linnert (Halle a. S.).

8) **E. Pichon und D. Turnesco. Enorme Wucherungen der Mitralis bei maligner Endokarditis post abortum.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Juni.)

Die Autopsie eines Falles von puerperaler Sepsis, der schon klinisch Zeichen von Endokarditis gehabt hatte, ergab außerordentlich große Auflagerungen an

Digitized by Google

der Mitralis, die in Form eines Klöppels in den Aortenkanal hineinragten. Das Herz im ganzen nicht vergrößert; rechtes Herz unverändert.

Michaelis (Kreuznach).

9) **Bacialli** (Florenz). **Über den Liquor cerebrospinalis bei puerperalen Infektionen.** (Rev. di ost. e gin. prat. Bd. II. 6.)

Verf. hat systematisch den L. cerebrospinalis von Pat. mit puerperaler Infektion untersucht, speziell bei jenen Pat., die eine Veränderung des gesamten Nervensystems und Symptome einer Gehirnreizung aufwiesen. Alle bakteriologischen Untersuchungen eines jeden Liquor hatten ein negatives Resultat. Verf. schließt daraus, daß die obenerwähnten Reizerscheinungen des Nervensystems sowie der Meningen nicht infolge einer Infektion hervorgerufen werden. Zum Schluß zieht er eine Parallele zwischen Reizerscheinungen bei Meningitis und Peritonitis. (Selbstbericht.)

Beckenspaltung.

1) **Sachs** (Berlin). **Über beckenspaltende Methoden.** (Frauenarzt 35. Jahrg. Hft. 4—6. 1920.)

Ein für Allgemeinpraktiker gehaltener Vortrag. Kurze Besprechung der bei engem Becken üblichen Entbindungsmethoden, von denen vor der hohen Zange gewarnt und die prophylaktische Wendung verworfen wird. Die eigentliche Konkurrenzoperation der Beckendurchtrennung ist der Kaiserschnitt.

Sehr klare Abgrenzung der Indikationen für die beiden Eingriffe. Die Sectio caesarea kommt für die absoluten Kaiserschnittsbecken und für die relativen bis zu einer Conjugata von 6,5 cm hinauf in Frage; ferner bei unregelmäßig verengtem Becken sowie bei Verdacht auf Ankylose eines Ileosakralgelenkes.

Von den beckenspaltenden Methoden bevorzugt S. die Frank'sche Symphyseotomie, die er bekanntlich modifiziert hat (Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, Nr. 25). Ihre Vorteile sind in der Hauptsache: Einfachheit, Schnelligkeit und Ungefährlichkeit. Die Mortalität der Mütter berechnet S. an großen Zahlen mit 2—3%, die der Kinder mit 6—10%. An seinen eigenen zehn Fällen hatte er keinen Todesfall zu verzeichnen. Beherrschung der Technik und gute Assistenz macht jedoch auch S. zur Bedingung. Friedrich (Charlottenburg).

2) **H. Zarate** (Buenos Aires). **Die subkutane Symphyseotomie in Argentinien.** (Gyn. et obstétr. 1920. 4.)

Verf. tritt warm für die subkutane Symphyseotomie ein bei Beckenverengerung bis zu $7^1/_2$ Conj. vera. Einzelheiten der Technik im Original.

Michaelis (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 29. Sonnabend, den 23. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **E. Vogt** (Tübingen), Die Radiologie des Magen-Darmkanals beim Neugeborenen mit Cytobaryum. (S. 1030.)

II. **W. Sigwart** (Frankfurt a. M.), Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei totem Kinde. (S. 1033.)

III. **Amreich** (Wien), Über eine Ursache der Gesichtshaltung des Acranius. (S. 1035.)

IV. **W. Hannes** (Breslau), Weiterer Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen und nervösen Störungen. (S. 1037.)

V. **F. Kermauner** (Wien), Eine Modifikation an der Milchpumpe von Jaschke-Scherbak. (S. 1041.)

Berichte: Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie. 21. V. 21: **Hoehne**, Operative Behandlung komplizierter Blasen-Scheidenfisteln. — **Krukenberg**, Diapositiv eines durch Wertheim-Operation gewonnenen Uterus. — **Calmann**, Achsendrehung eines schwangeren Uterushorns bei doppeltem Genitale. — **Bauereisen**, Makroskopische Abbildungen und mikroskopische Diapositive von einem Nabelschnurtumor. — **Stoeckel**, Künstliche Vagina (Methode Schubert). — **Frank**, Künstliche Bildung einer Vagina. — **Helpmann**, Vorstellung eines Bestrahlungsfalles. — **Aly**, Hydrops foetus universalis; starke Blutung in die freie Bauchhöhle im 9. Monat der Gravidität. — **Hoehne**, Zur Physiologie der Befruchtung beim Menschen. — **Kümmell**, Nephrektomie und Gravidität. — **Stoeckel**, Therapie bei Placenta praevia. — **Poten**, Früherkennung des Uteruskrebses. — **Holzapfel**, Schwangerschaftszeichen. — **Nürnberger**, Schwangerschaftsdiagnose. — **Heynemann**, Rektale Untersuchung unter der Geburt. — **Krukenberg**, Karzinomoperation. — **Hirsch**, Röntgenbestrahlung der Mammakarzinome. — **Schröder**, Scheidenflora und Fluor. — **Wolfring**, Bazillosanbehandlung des Fluors. — **Stephan**, Zur Biologie der Vagina. **Schottmüller**, Abortbehandlung. (S. 1043—1058.)

Zeitschriften: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 4: **Hürgeler**, Beeinflussung des Blutzuckers durch das Ovarium. — **Ottow**, Eugenetische Konzeptionsverhinderung und die biologischen Grundlagen generativer Prophylaxe durch Vasektomie und Autotransplantation der Hoden. — **Abernetty**, Die wichtigsten klinischen Erscheinungen in den ersten fünf Wochenbettstagen bei Erst- und Mehrgebärenden. — **Pfeffer**, Erfolge der Interpositio uteri bei Prolapsen. — **Sachs**, Abdominale Operation hochsitzender Blasen-Cervixfisteln. (S. 1058 bis 1060.)

Mamma: **Séjournet**, Klinische Formen der cystischen Erkrankung der Brustdrüse. — **Séjournet**, Mischgeschwulst der Brustdrüse. — **Bergeret** und **Botelho**, Epitheliosarkom der Brustdrüse. — **J. Bársony**, Einige heikle und unangenehme geburtshilfliche Probleme. (S. 1060.)

Digitized by Google

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Die Radiologie des Magen-Darmkanals beim Neugeborenen mit Cytobaryum[1].

Von

Privatdozent Dr. E. Vogt,
Oberarzt der Klinik.

Der Ausbau der Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals zu einer klinischen Methode geht auf die Einführung der Kontrastmittel durch Rieder zurück. Über den Wert des Verfahrens beim Erwachsenen, im Kindes- und Säuglingsalter bestehen heute keine Zweifel mehr.

Radiologische Untersuchungen beim Neugeborenen mit Kontrastmitteln wurden erst in neuerer Zeit möglich durch die Verwendung des Cytobaryums, auf dessen Vorzüge schon Immelmann, Holzknecht, R. Spiegel, Kienböck und eine Reihe anderer Röntgenologen und Kliniker hingewiesen haben. Das reine Bariumsulfat ist bequem verabreichbar, gibt starke Kontraste, sedimentiert kaum und ist ungiftig. Das sind Eigenschaften, welche seine Anwendung selbst beim Neugeborenen ohne Bedenken gestatten.

Die Ergebnisse meiner Röntgenuntersuchungen über den Verdauungskanal in der ersten Lebenszeit mit Kontrastmahlzeit und Kontrasteinlauf sind folgende:

Der Magen hat Angelhakenform nach Rieder, wie die Fig. 1 eines Originaldiapositives zeigt. Die Aufnahme ist in rechter Seitenlage sofort nach einer Kontrastmahlzeit von 100 g Milch-Cytobaryummischung gemacht. Die Luftblase in der Pars cardiaca ist ziemlich groß. Die Einschnürungen am Korpus und an der Pars pylorica sind als Momentbilder von peristaltischen Magenbewegungen aufzufassen.

Schon während der Einnahme der Mahlzeit geht ein Teil des Mageninhaltes in das Duodenum über. Nur so kann man es sich auch erklären, daß kräftige Kinder bei gutgehender Brust 200—300 ccm Milch aufnehmen, während der Magen um diese Zeit kaum ein Fassungsvermögen von 200 ccm aufweist. Die Gesamtentleerungszeit beträgt $1^1/_2$—3 Stunden. Bei künstlicher Ernährung ist die Verweildauer der Nahrung im Magen immer eine längere wie bei natürlicher Ernährung.

Die Untersuchungen des Dünndarms sind erschwert durch seine äußerst lebhafte Peristaltik. Das Duodenum ist nicht weiter charakterisiert. Im Ileum trifft man stärkere und breitere Schattenbänder wie im Jejunum. Die letzte Ileumschlinge mündet unter einem annähernd rechten Winkel in das Coecum ein und ragt höchstens bis zur Beckeneingangsebene herab. Der Speisebrei verbleibt im Dünndarm 2—3 Stunden. Die Überführung einer ganzen Cytobaryum-Milchmahlzeit vom Dünndarm in das Kolon erfolgt verhältnismäßig sehr schnell und vollständig, was für eine gute Funktion der Valvula ileo-coecalis spricht.

[1] Nach einem in der Sitzung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Freiburg i. Br. am 22. Mai 1921 gehaltenen Demonstrationsvortrag.

Digitized by Google

Die Diagnostik des Dickdarms mit Kontrastmahlzeit läßt sich erweitern und ergänzen durch Kontrasteinläufe. Sie geben aber nicht ganz die natürlichen Verhältnisse wieder und eignen sich am besten für Übersichtsbilder. Bei jedem Einlauf wird der Darm etwas überdehnt und verzerrt. Man kann den völlig reizlosen Cytobaryumeinlauf von 20—30 g nicht nur bis zur Flexura lienalis, sondern sogar manchmal bis zum Colon ascendens emporgeschafft antreffen.

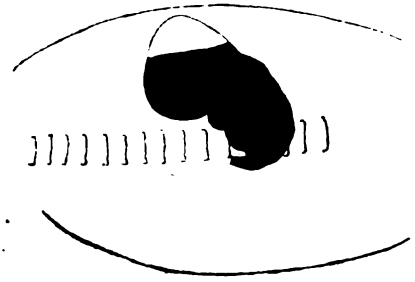


Fig. 1.

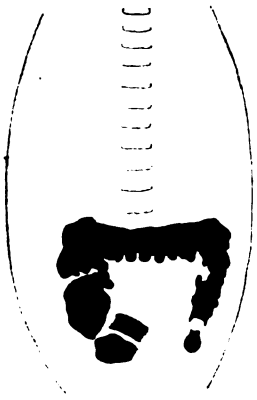


Fig. 2.

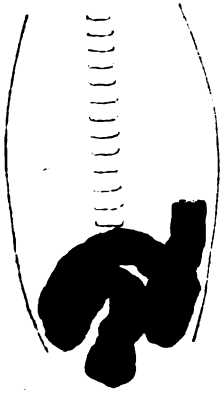


Fig. 3.

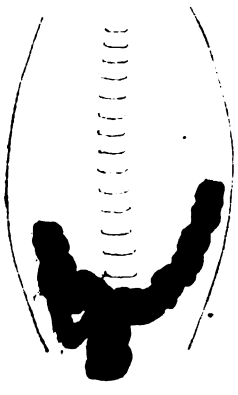
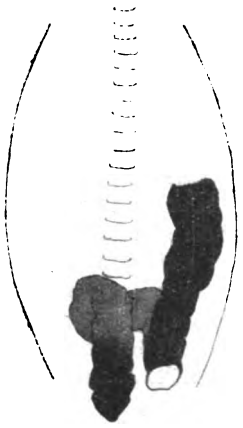


Fig. 4.



Fall 5.

Das Coecum liegt auf der rechten Darmbeinschaufel. Das Colon ascendens verläuft gerade, das Colon transversum gestreckt, fast horizonal. Die Flexura hepatica bildet einen stumpfen, die Flexura lienalis einen spitzen Winkel. Diese Verhältnisse gibt die Fig. 2 wieder, welche einer Serienaufnahme nach Kontrastmahlzeit entspricht. Das Coecum ist von der Kontrastmasse stark gefüllt, das Colon ascendens steigt senkrecht in die Höhe und biegt rechtwinkelig in das wagerecht liegende Colon transversum um. Die Flexura lienalis ist spitzwinkelig. Vom

Digitized by Google

absteigenden Teil des Kolon ist nur noch der gerade Abschnitt gefüllt. Am Colon ascendens ist dicht unter der Flexura hepatica eine starke Einschnürung. Die Zähnelung am Colon transversum, sowie eine Art von großen Kolonbewegungen Holzknecht's am geraden Teil des Colon descendens können deutlich an der Originalplatte nachgewiesen werden.

Am Colon descendens unterscheidet man nach Kontrasteinlauf gewöhnlich einen kurzen, gerade nach unten ziehenden Teil, die Schlingenbildung, hierauf die Ampulle mit dem Endstück der Pars sphincterica recti. Die Schlinge ist selten einfach, sehr oft doppelt geführt und reicht dann weit nach rechts über die Medianebene hinauf.

Zur Illustration dienen folgende drei Figuren von Diapositiven.

In der Fig. 3 ist nach Kontrasteinlauf von 30 g Cytobaryummischung die Ampulle stark erweitert. Die Schlinge zieht zuerst nach rechts bis zur Darmbeinschaufel, legt sich bogenförmig über die Medianlinie zurück nach dem linken Darmbeinteller. Hier erst biegt sie scharf um in den geraden Teil des Colon descendens.

Fig. 4 veranschaulicht eine ziemlich häufige Form der Schlingenbildung. Die Schleife steigt auf der rechten Seite bis zum unteren Leberrande empor und verdeckt das Colon ascendens dadurch vollkommen. In scharfem Winkel kehrt sie hierauf zurück und läßt sich im Bogen nach unten und hinter der Ampulle entlang nach der linken Seite strebend zum geraden Teile des absteigenden Dickdarms verfolgen.

In Fig. 5 ist eine charakteristische, doppelt geführte Schlingenbildung wiedergegeben.

Feinere Bewegungsvorgänge und Einzelheiten lassen sich nur mit der Röntgenkinematographie feststellen. Die Verweildauer der Nahrung im Dickdarm beträgt etwa 3 Stunden, wie Beobachtungen an zahlreichen Serienaufnahmen zeigen. In 6—8 Stunden kann eine Milch-Cytobaryummahlzeit den ganzen Verdauungstraktus passieren.

Diese Untersuchungen beziehen sich nur auf normale Verhältnisse. Sie ergänzen und erweitern in verschiedener Richtung unsere bisherigen Vorstellungen über die spezielle Anatomie, Topographie und Physiologie des Magen-Darmkanals in der ersten Lebenszeit. Damit ist eine Grundlage geschaffen für den Ausbau der klinischen Röntgendiagnostik des Magen-Darmtraktus mit Kontrastmahlzeit und Kontrasteinlauf in der ersten Lebenszeit. Man wird mit Vorteil die Methode in Zukunft bei allen möglichen schwierigen Diagnosen heranziehen müssen, z. B. bei Verdacht auf Ösophagusstenose, Pylorospasmus, Hernia diaphragmatica, Situs inversus, Mißbildungen und Verlagerungen des Magen-Darmkanals, innere Hernien, Darmtumoren, Intussuszeption, Stenosen, Fremdkörper, Volvulus, Hirschsprung'sche Krankheit, Anus praeternaturalis und Folgezuständen fötaler Peritonitis.

Digitized by Google

II.

Aus der Frauenklinik des Hospitals zum Heiligen Geist in Frankfurt a. M.

Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei totem Kinde.

Bemerkungen zu dem gleichlautenden Artikel von E. Sachs in Nr. 21 dieses Blattes.

Von

W. Sigwart.

In Nr. 21 dieses Ztrlbl. schildert E. Sachs die Schwierigkeiten, die er bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes nach Wendung bei einer Erstgebärenden mit engem Becken hatte. Die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes gelang nicht, auch nachdem der Kopf perforiert und mit dem Kranioklasten gefaßt war. Als Ursache des Mißerfolges wird die große Enge des Vulvarringes angegeben, die es der hochgehenden Hand nicht ermöglichte, an den Mund des Kindes heranzukommen, um die zum Durchtritt des Kopfes notwendige Flexion herzustellen. Sachs trennte daraufhin den den Zugang verlegenden Rumpf des Kindes ab, und danach gelang es leicht, den Kopf mit dem Wiegand-Martin-Winckel'schen Handgriff zu entwickeln, da es nunmehr, nachdem die Raumbeengung durch den kindlichen Rumpf in Wegfall gekommen war, nicht mehr schwierig war, das stark deflektierte Kinn herabzuziehen und den Kopf in üblicher Flexionsstellung zu entwickeln.

Dieses geburtshilfliche Erlebnis veranlaßt Sachs, an dem alten Lehrsatz der Geburtshilfe zu rütteln, den auch Stoeckel in seinem neuen Lehrbuch der Geburtshilfe scharf präzisiert, daß es ein großer Fehler ist, bei Schwierigkeiten der Extraktion des nachfolgenden Kopfes den Rumpf vom Kopf abzuschneiden und sich dadurch des besten Zugmittels zu berauben. Sachs formuliert seine Ansicht dahin, »daß es unter Umständen vorteilhaft ist, den Rumpf abzuschneiden, falls bei totem Kinde die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes Schwierigkeiten macht«.

Ich glaube, die auf Grund des geschilderten Falles erfolgte Empfehlung des Halsabschneidens darf nicht unwidersprochen bleiben. Es ist zwar mißlich, an einem Verfahren Kritik zu üben, das man aus eigener Erfahrung nicht kennt. Wenn aber in unserem Fall nur der Kritik üben wollte, der das Verfahren nachgeprüft hat, so dürfte die sachverständige Kritik lange auf sich warten lassen, denn ich glaube kaum, daß das von Sachs empfohlene Verfahren bei uns Geburtshelfern Nachahmung finden wird.

Wenn ich mir aus dem Geburtsbericht, den Sachs gibt, die Sachlage vergegenwärtige, so will mir nicht recht einleuchten, wieso erst und ganz besonders bei der Entwicklung des Kopfes die Weichteile dem Eingehen mit der Hand so große Schwierigkeiten entgegenstellten. Sachs schreibt ja selbst, daß das Eingehen mit der Hand an die über dem Becken stehende Schulter und deren Herabziehen ohne alle Schwierigkeit gelang. Nach meinen Erfahrungen ist bei engen

Digitized by Google

Weichteilen und engem Becken die Raumbeengung am stärksten, wenn der Rumpf im Beckenring steckt und man daran geht, den ersten Arm bzw. die Schulter über dem Becken herabzuholen. Ist einmal eine Schulter entwickelt, oder sind gar beide Arme schon gelöst, dann kommt man auch meistens leicht an den hochstehenden kindlichen Mund heran, besonders, wenn er, wie hier, gar nicht hinter der Symphyse verhakt ist.

Bei dem Vorgehen von Sachs, wie es der Geburtsbericht schildert, vermisse ich ferner den Versuch, den Kopf durch Zug von unten und durch Druck von oben ins Becken herabzuleiten, nachdem die Perforation ausgeführt war. Nach dem Bericht hat Sachs der Perforation sofort die Anlegung des Kranioklasten angeschlossen. Bei den Perforationen am nachfolgenden Kopfe, die ich im Laufe der Jahre bei zum Teil recht engen Becken ausgeführt habe, habe ich mich fast regelmäßig davon überzeugen können, wie leicht der Kopf, der vorher allen Kraftanstregungen getrotzt hatte, dem Zug von unten und dem Druck von oben nachgibt und ins Becken folgt, sobald die Schädelkapsel durch die Perforation eröffnet ist und dadurch ihre Starrheit und Prallheit verloren hat. Bei nicht hochgradig verengtem Becken folgt meistens der Kopf auf den Zug am Hals und unter dem Wiegand-Martin'schen Handgriff, ehe noch die Hauptmasse des Gehirns abgeflossen ist, häufig sogar schon, bevor der in den Mund hochgehende Finger den Kropf in Flexionsstellung gebracht hat. Jedenfalls habe ich nie nötig gehabt, den Kranioklasten am nachfolgenden perforierten Kopf anzulegen. Und allzugroß wird ja das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken nicht gewesen sein, sonst hätte wohl ein so erfahrener Geburtshelfer wie Sachs von vornherein auf die Wendung verzichtet, die ja nur der Rettung des Kindes galt.

Eines aber habe ich aus dem Fall wieder einmal ersehen, das ist die Richtigkeit des Rates, den mein Lehrer Bumm in solchen Fällen immer gibt, vor Beginn der Wendung und Extraktion, deren rasche und glatte Durchführung Grundbedingung ist, wenn die Rettung eines gefährdeten Kindes den einzigen Zweck der Operation darstellt, eine ausgiebige Scheiden-Damminzision zu machen. Aber nicht nur einen mehr oder weniger kräftigen Scherenschlag, sondern mit dem Messer unter Leitung des Auges nach Freilegung der Scheide mit dem Plattenspiegel einen seitlich hoch hinaufgehenden Schnitt, der genügend Platz schafft, um die einzelnen Handgriffe der Extraktion, unbehindert durch eine straff sich spannende Scheide und Vulva, ausführen zu können! Dann wäre wohl auch in diesem Fall das Erreichen des Mundes möglich gewesen, und der Kopf hätte schulgerecht entwickelt werden können. Ob die Perforation dadurch vermieden worden wäre, entzieht sich meiner Beurteilung, sicher aber die Abtrennung des Rumpfes vom Kopfe.

Mir erscheint es bedenklich, ein einzelnes geburtshilfliches Erlebnis zu benutzen, um alte geburtshilfliche Grundsätze, die auf tausendfacher Erfahrung fußen, umzustoßen, und ich glaube, daß Stoeckel den von Sachs angegriffenen Satz, daß ein großer Fehler darin besteht, den Rumpf vom Kopfe abzuschneiden und sich dadurch des besten Zugmittels zu berauben, in der nächsten Auflage seines Lehrbuchs ohne Einschränkung wiederbringen kann.

Digitized by Google

III.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. H. Peham.

Über eine Ursache der Gesichtshaltung des Acranius.

Von

Dr. Amreich,
Assistenten der Klinik.

Die landläufige Erklärung, warum die Geburt des Acranius meist in Gesichtshaltung vor sich geht, nimmt an, daß infolge des Fehlens des Schädeldaches sich bei der Geburt Stirn und Gesicht einstellen. Es ist immerhin auffallend, warum sich so selten der hintere Schädelanteil zur Geburt einstellt, doch sind tatsächlich auch Fälle beschrieben, bei denen dies vorkommt.

Der Schädel des Acranius stellt wie der normale einen ovoiden Körper dar; nur ist beim Acranius im Gegensatz zur Norm der Hinterhauptspol des Ovoids schmäler, der Gesichtspol breiter. Die physikalische Wirkung der Schnürung des weichen Geburtsschlauches würde also nur bedingen, daß die Längsachse des Ovoids parallel zur Längsachse des häutigen Geburtsschlauches sich einstellen müßte, und es müßte noch immerhin nach besonderen Gründen geforscht werden, warum sich in sehr vielen Fällen eine Gesichts-, in wenigen Fällen eine Schädelhaltung — wenn man von einer solchen bei Fehlen des ganzen Schädeldaches sprechen kann — einstellt. Man könnte unter Zuhilfenahme der Akkommodationstheorie annehmen, daß die überwiegende Häufigkeit von Deflexionshaltung bei der Geburt der Acranii dadurch zustande kommt, daß der breitere Gesichtsschädel besser in das untere Uterinsegment hineinpaßt und eher dort fixiert werden kann. Es müßte aber eigentlich nach dieser Erklärung nach der Geburt die Deflexionshaltung verschwinden, und es müßten weiter bei der äußeren Untersuchung zu Beginn der Geburt größere Resistenz, Herztöne und kleine Kindesteile auf derselben Seite zu finden sein, was für eine große Anzahl der Fälle nicht zutrifft.

Die Deflexionshaltung bei der normalen Geburt wird nicht nur durch eine Rückwärtsbewegung des Kopfes im Atlanto-Occipitalgelenk, sondern auch durch lordotische Haltung der ganzen Wirbelsäule bewirkt. Dadurch kommt es ja eben zustande, daß größere Resistenz, kindliche Herztöne und kleine Kindesteile sich bei der Deflexionshaltung normaler Kinder auf derselben Seite finden. Schon der Umstand, daß beim Acranius trotz Gesichtshaltung häufig größere Resistenz und Herztöne auf der einen, die kleinen Kindesteile auf der anderen Seite zu finden sind, läßt den Schluß zu, daß zumindest der größte Abschnitt der Wirbelsäule die physiologische Haltung einnimmt und die Deflexionsstellung des Schädels nur durch die Rückwärtsbeugung des Kopfes und höchstens durch Lordose der Halswirbelsäule zustande kommt. Man findet weiter überaus häufig bei in Gesichtslage geborenen Acranii, daß die Gesichtshaltung nicht nur während, sondern auch nach der Geburt vom Fötus innegehalten wird. Es ist dies auffallenderweise hauptsächlich bei jenen Acranii der Fall, bei denen nebst dem Schädeldach auch noch die Wirbelbögen und Dornfortsätze fehlen, bei denen also nebst der Acranie noch eine Rhachischisis besteht.

Die normale Haltung des kindlichen Schädels außerhalb der Wehen ist jedenfalls eine Gleichgewichtslage, welche durch den natürlichen Tonus der um die

Digitized by Google

Wirbelsäule gruppierten Muskulatur hervorgerufen ist. Es muß also die normale Stellung der Halswirbelsäule durch den Tonus der mächtigen Nackenmuskulatur und das Entgegenwirken der im Verhältnis zur ersteren geringen Prävertebralmuskeln und der wenigen Halseingeweidemuskeln hergestellt werden. Letztere sind überdies für eine Verbiegung der Halswirbelsäule nach vorn in Betracht zu ziehen, weil sie sich nicht an der Schädelbasis ansetzen und höchstens indirekt durch Übertragung der Muskelwirkung durch den Pharynx auf die Schädelbasis für eine Verbiegung der Halswirbelsäule nach vorwärts von Bedeutung sein können. Daß also nicht schon normalerweise eine Biegung der Halswirbelsäule nach hinten und geringe Deflexionshaltung besteht, muß man offenbar darauf zurückführen, daß in der Wirbelsäule selbst ein Moment gelegen ist, das die mächtige Nackenmuskulatur an der Rückwärtsbiegung des Halses verhindert. Diese Sperrvorrichtung besteht nach unserer Meinung darin, daß bei einem gewissen Grad der Deflexion sich Wirbelbögen und Dornfortsätze aneinanderlegen und eine weitere Überstreckung der Wirbelsäule nach rückwärts verhindern. Da aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim Acranius neben dem Fehlen des Schädeldaches auch noch eine Rhachischisis besteht, ist es begreiflich, daß infolge des Fehlens der erwähnten Sperrvorrichtung eine Deflexionshaltung zustande kommt.

Die Geburten in Schädellage dagegen betreffen jene Fälle, bei denen keine Rhachischisis der oberen Halswirbel besteht. Wir konnten an den geborenen Acranii eine direkte Korrelation zwischen Grad der Deflexionshaltung und Ausdehnung der Rhachischisis vom Schädel kaudalwärts feststellen.

Aber auch für jene Geburten der Acranii in Gesichtshaltung, bei denen eine Lordose der Gesamtwirbelsäule besteht, bei denen also größere Resistenz, Herztöne und kleine Kindesteile auf derselben Seite zu finden sind, dürfte die stets vorhandene, wenn auch geringgradigere Rhachischisis ein ätiologisches Moment darstellen. Bei der normalen Geburt wird, wenn sich der Schädel progressiv durch den Achsendruck nach abwärts ins Becken bewegt, die Beugehaltung verstärkt. Der Fruchtachsendruck greift nicht zentral an der Schädelbasis an, sondern es liegt das Atlantooccipitalgelenk, der Angriffspunkt des Fruchtachsendruckes, mehr nach dem Hinterhaupt zu. Dadurch entsteht ein ungleicharmiger Hebel mit kürzerem hinterem und längerem vorderem Hebelarm. Bei Druck auf einen ungleicharmigen Hebel senkt sich der kürzere Hebelarm. Dadurch kommt es also bei normaler Haltung des kindlichen Schädels außer der Progressivbewegung auch zu einer Beugung des Schädels im Atlantooccipitalgelenk und in weiterer Folge zur Ausbildung der typischen Flexionshaltung des Kindes. Ist dagegen eine wenn auch geringe Rhachischisis der Halswirbelsäule beim Acranius vorhanden, dann ist die physiologische Haltung eines solchen Kindes, die auch nach der Geburt beibehalten wird, eine geringe Deflexion. Bei dieser greift aber der Fruchtachsendruck näher dem Vorderhaupt an, der Vorderhauptshebel ist in diesem Fall der kürzere und wird durch den Fruchtachsendruck gesenkt werden. Auf diese Weise wird indirekt die Deflexionshaltung des Kindes durch die Rhachischisis verstärkt und zu einer Gesichtshaltung. In diesen Fällen wird aber die Gesichtshaltung nicht nur durch die Hintenüberstreckung des Kopfes im Atlantooccipitalgelenk und eventuell Nachhintenbiegung der Halswirbelsäule, sondern durch Rückwärtsbiegung des Kopfes und durch Lordosenbildung der Gesamtwirbelsäule erreicht.

Als Resümee können wir also sagen: Die Schnauzgeburt beim Acranius dürfte in der Mehrzahl der Fälle ihre Ursache in dem Fehlen der natürlichen Sperrvorrichtung für die Bewegungen der Wirbelsäule nach rückwärts infolge der Rhachischisis haben. Ganz sicher trifft dies für jene große Gruppe von Gesichts-

Digitized by Google

geburten der Acranii zu, bei denen der Rumpf keine Deflexionshaltung hat und bei denen die Gesichtseinstellung nur durch extreme Rückwärtsbewegung der Halswirbelsäule und Rückwärtsbewegung des Kopfes im Atlantooccipitalgelenk verursacht wird. Ja man kann direkt daraus, daß man durch die äußere Untersuchung einwandfrei größere Resistenz und Herztöne auf der einen, kleine Kindesteile auf der anderen Mutterseite feststellt, bei der inneren Untersuchung das Gesicht als vorliegenden Kindesteil konstatiert, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Acranius machen. Aber auch für jene Fälle, in denen die Gesichtshaltung außer durch Rückwärtsbeugung des Kopfes im Atlantooccipitalgelenk durch Lordose der Gesamtwirbelsäule entsteht (nur geringe Deflexionshaltung nach der Geburt, während derselben kindliche Herztöne, größere Resistenz und kleine Kindesteile auf derselben Seite), dürfte die Rhachischisis indirekt die Ursache der Gesichtsgeburt des Acranius sein.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Breslau.
Direktor: Geh.-Rat Küstner.

Weiterer Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen und nervösen Störungen.

Von

Professor Dr. Walther Hannes,
Oberarzt der Poliklinik.

Vor 10 Jahren habe ich in Bd. LXVIII der Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie eingehend zu der Frage Stellung genommen, ob und welche Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen und nervösen Störungen bestünden. Um diese Frage möglichst objektiv, d. h. möglichst unabhängig von subjektiven Angaben der Eltern und der Angehörigen klären zu können, ging ich so vor, daß ich über das weitere Ergehen und die weitere Entwicklung solcher Kinder Erhebungen anstellte, die durch poliklinische Hilfe seitens der Breslauer Universitäts-Frauenklinik in der Zeit vom 1. XI. 1893 bis zum 31. III. 1904 zur Welt gekommen waren. Von allen diesen Kindern war also in unserem geburtshilflichen Journal die Art und Weise der Geburt und das Verhalten der Kinder nach der Geburt objektiv verzeichnet. Ohne hier auf die Einzelheiten meiner damaligen Untersuchungen und deren zahlenmäßige Auswertung (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. LXVIII) eingehen zu wollen, sei bemerkt, daß ich damals meine Befunde folgendermaßen zusammenfaßte: »Bei Zugrundelegung des objektiven, vom Geburtshelfer registrierten Geburtsberichtes als anamnestischen Faktors bezüglich der Fragestellung, ob schwere und asphyktische Geburt in höherem Maße zu anomaler geistiger Entwicklung oder zur Idiotie disponiere als regelrechte und spontane Geburt, ist diese Möglichkeit im Gegensatz zu den Behauptungen Wulff's, Sachs', Mendel's u. a. m. absolut zu verneinen.«

Digitized by Google

Nun hat sich neuerdings Schott (Archiv f. Gynäkologie Bd. CXIII) an der Hand von Krankengeschichten und Beobachtungen an schwachsinnigen und epileptischen Kindern mit der Frage beschäftigt, welche Bedeutung die Geburtsschädigungen für die Entstehung des Schwachsinns und der Epilepsie im Kindesalter haben. Wie ich noch ausführen werde, nehme ich die Erhebungen Schott's als eine Bestätigung meiner Anschauung in Anspruch. Ob ihm meine Arbeit, die er nicht anführt, im Original vorlag, weiß ich nicht; er erwähnt nur, daß Klotz (Zeitschrift f. Neurologie Bd. VIII. Ref.) eine Übersicht über die verschiedenen, sehr auseinandergehenden Ansichten, die in der Literatur über die Bedeutung der Geburtsschädigungen für die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder, insbesondere auch für die Entstehung der Little'schen Krankheit niedergelegt sind, gäbe.

So kam ich jetzt erst zur Kenntnis des im Jahre 1914 erschienenen kritischen Sammelreferates von Klotz über die ätiologische Bedeutung des Geburtstraumas für die körperliche und geistige Entwicklung. Klotz gibt darin auch ein eingehendes Referat über meine Beobachtungen und übt daran insofern mit Recht Kritik, als er die Gesamtheit des von mir beigebrachten Materials als noch zu klein bezeichnet. Er meint, daß irrige Schlußfolgerungen aus kleinen Zahlen sich ergeben könnten.

Klotz berichtet ferner, daß unter 144 in der Zeit vom 1. I. 1908 bis 1. IV. 1913 in die Schweriner Anstalt aufgenommenen Knaben und Mädchen anamnestisch 19mal anomale Geburt festzustellen war. Nach Ausscheidung aller Fälle, bei denen hereditäre Belastung und andere komplizierende Momente in Betracht kamen, verzeichnet er noch 11, i. e. 7,6% Kinder, bei denen nach seiner Anschauung kein weiteres ätiologisches oder prädisponierendes Moment in Betracht kommt, als die anomale Geburt.

Abgesehen davon, daß diese auf eigenem Material basierten Zahlen Klotz's eben auch nur als aus kleinem Material gewonnen bezeichnet werden können, muß es auf Grund meiner seinerzeit eingehend gemachten Auseinandersetzungen (l. c.) als nicht beweisend erachtet werden, daß Klotz auf Grund anamnestischer Erhebungen den Begriff der schweren Geburt fixiert und ihn als ätiologischen Faktor einsetzt. Jedenfalls sind diese schweren Geburten, da Klotz nichts Gegenteiliges registriert, wohl spontane Geburten gewesen. Und wie leicht dünkt einer Kreißenden und ihren Angehörigen eine Geburt schwer, die nicht nur spontan, sondern sogar völlig im Rahmen des geburtshilflich Physiologischen verlief! Folglich sind die 5 Fälle mit sogenannten schweren Geburten in ihren Anamnesen auszusondern; somit verbleiben noch 6 mit Idiotie, Imbezillität und Epilepsie behaftete Kinder, bei denen keine anderen ätiologischen Momente anamnestisch sich feststellen ließen, als 4mal Zangen- und 2mal asphyktische Geburt. Auch hier habe ich immerhin einige Bedenken hinsichtlich des vom Laien dem die Anamnese erhebenden Arzte angegebenen Momentes asphyktischer Geburt. Mithin wären also in Klotz's Fällen höchstens diese 6 Kinder, also nur 4,1%, als durch anomale Geburtsvorgänge geboren zu verzeichnen. In 96% seiner anomalen Kinder spielt das Geburtstrauma keine ätiologisch erweisbare und in über 92% überhaupt keine Rolle. Seinen Satz, daß das Geburtstrauma als ein Faktor zu bezeichnen sei, der eine nicht wegzuleugnende Dignität besitze, kann ich also allein schon auf Grund der von Klotz selbst beigebrachten Zahlen nicht als zu Recht bestehend anerkennen.

Dies beweisen auch ganz klar die Zahlen Schott's, der in den Krankengeschichten von 1100 schwachsinnigen Kindern nur in 30, i. e. in 2,81%, Geburts-

Digitized by Google

schädigungen als einzige Ursache erwiesen fand. Überhaupt von Geburtsschädigungen wird in 150 Fällen, i. e. in 13,63%, gesprochen, doch sind in 120 Fällen noch andere ätiologisch wesentlich zu bewertende anamnestische Faktoren, wie Erblichkeit, Kopfverletzungen, elterliche Trinksucht, elterliche Tuberkulose vorhanden. Und auch die 2,81% alleinige Geburtsschädigungen sind noch um 1% zu kürzen, wenn wir den nur subjektiv anamnestisch und nicht objektiv durch Kenntnis des wirklichen Geburtsvorganges festgestellten Begriff »schwere Geburt« auch hier nicht als zu Recht bestehend betrachten.

Am Ende meiner eingangs erwähnten Arbeit sprach ich bereits die Hoffnung aus, daß weitere Untersuchungen an größerem Material meine Beobachtungen wohl bestätigen würden. So sind mir denn jetzt die Arbeiten von Schott und Klotz der Anstoß, um die weiteren Erhebungen, die wir an unserer Klinik in der von mir betretenen Richtung machen konnten, mitzuteilen.

Kwoczek, Beatus und Rechtschaft haben auf meine Veranlassung meine Untersuchungen fortgeführt und das von ihnen gesammelte und bearbeitete Material in Dissertationen niedergelegt, die zwischen 1913 und 1918 in Breslau erschienen sind. Auf diese drei Dissertationen und meine schon mehrfach erwähnte Arbeit (l. c.) verweise ich bezüglich der Einzelheiten der gemachten Erhebungen und Feststellungen. Hervorgehoben sei nur, daß alle Kinder, welche nur irgendwie Abweichung geistiger Entwicklung oder Anomalien des Nervensystems zeigten, als geistig anomale bezeichnet wurden.

Wir haben bei allen unseren Untersuchungen auf Grund unserer Geburtsjournale drei Gruppen unterschieden: A. asphyktisch geborene Kinder, B. durch Kunsthilfe (Zange, Wendung, Extraktion), aber lebensfrisch geborene Kinder, C. lebensfrisch und nach regelrechtem Geburtsverlauf spontan geborene Kinder. Die untersuchten Kinder waren bereits im schulpflichtigen Alter.

Die nun folgenden Zahlen stellen eine Zusammenfassung meines und des Materiales meiner vorgenannten Mitarbeiter dar.

A. Unter 157 asphyktisch geborenen Kindern befinden sich 9 anomal entwickelte, i. e. 5,7%. 3 Kinder sind analog Schott wegen erblicher Belastung auszusondern, so daß damit der Prozentsatz allein der Asphyxie zuzuschreibender anomaler Kinder auf 3,8% sinkt.

B. Unter 242 durch Kunsthilfe, aber lebensfrisch geborenen Kindern befinden sich 6 anomal entwickelte, i. e. 2,4% (darunter ein geistig gesundes, aber im Anschluß an eine bei Wendung und Extraktion erfolgte lokalisierte Hirnblutung mit Lähmung des einen Armes behaftetes Individuum). Auch hier sind 3 Kinder wegen erblicher Belastung auszusondern, womit sich der Prozentsatz der anomalen Kinder in dieser Gruppe auf 1,2% erniedrigt.

C. Hier sind 206 nach regelrechtem Geburtsverlauf spontan und lebensfrisch geborene Kinder zu verzeichnen; unter ihnen befinden sich 10, i. e. 4,9% anomal entwickelte; 3 sind wegen gleichzeitiger erblicher Belastung auszusondern; somit bleiben 3,4%.

Da ja sehr viele der asphyktisch (A) geborenen Kinder, ebenso wie die Kinder in Gruppe B mittels Kunsthilfe (Zange, Wendung, Extraktion) zur Welt kommen, so ist es zweckmäßig, zumal meines Erachtens von Schott und Klotz diese zwei Kategorien nicht scharf getrennt werden, A und B auch noch zusammengefaßt zu betrachten. Diese Betrachtung ergibt, daß auf die 399 Kinder dieser beiden Gruppen 15 anomale, i. e. 3,7%, und nach Aussonderung der erblich belasteten 9, i. e. 2,2% anomale Individuen kommen.

Digitized by Google

Schott untersucht dann noch besonders die ätiologischen Beziehungen zwischen Geburtstrauma und kindlicher Epilepsie; unter 1100 epileptischen Kindern findet er in 1,09% als alleinige Ursache Geburtsschädigungen; neben anderen Faktoren, wie Erblichkeit, Tuberkulose, elterliche Trunksucht usw. findet er in seinem Materiale in 8,84% Geburtsschädigungen verzeichnet. Das Material, welches ich zu der Frage über den Zusammenhang zwischen Geburtstrauma und Epilepsie beibringen kann, ist nur ein recht bescheidenes. Unter den 399 Kindern der Gruppen A und B (asphyktische und operative Geburt) finden sich im ganzen 3 epileptische, i. e. 0,8%. In dem einen Falle handelte es sich um eine leichte, im Anschluß an eine Steißlage entstandene Asphyxie. Das erblich belastete Kind hatte im 2. Lebensjahr eine Wirbelsäulenentzündung und ist seither epileptisch. Es dürfte meines Erachtens keineswegs angängig sein, in diesem Falle die Asphyxie als Ursache der Epilepsie anzusehen. In den beiden anderen Fällen handelt es sich um Zangenkinder, die bei der Geburt nicht asphyktisch waren, und die auch keinerlei erbliche Belastung oder andere ätiologisch erfahrungsgemäß für Epilepsie in Betracht kommende Momente in ihrer Anamnese haben. Dies gäbe für die Gruppe A und B zusammen 2:399, i. e. 0,5% Fälle, wo ausschließlich das Geburtstrauma für die Epilepsie ätiologisch in Betracht kommen mag. Erwiesen ist meines Erachtens auch in diesen beiden Fällen der Zusammenhang keineswegs, denn bei dem einen Kinde ist die Epilepsie erst im 11. Lebensjahre aufgetreten.

Klotz findet unter seinen 144 Fällen nur einen Fall von Epilepsie, in dem eine Zangengeburt vorangegangen war, und in dem keine erbliche Belastung oder andere komplizierende Momente in der Anamnese bestanden. Er fand also nur in 0,6% seiner anomalen Kinder die Epilepsie allein durch das Geburtstrauma bedingt. Mithin fand Klotz, indem er die Anamnese anomaler Kinder durchforschte, eine ganz ähnlich geringe Frequenz für die ausschließlich durch das Geburtstrauma erzeugte Epilepsie wie wir, die wir Kinder mit erwiesenem Geburtstrauma auf ihre spätere Entwicklung hin untersuchten. Und auch Schott's Zahlen, der ausschließlich mit Epilepsie behaftete Kinder hinsichtlich ihrer Herkunft, ihrer Geburt und ihres Werdeganges untersuchte, sagen mit 1,09% nur durch Geburtsschädigungen entstandener Epilepsien ein gleiches. Wenn in ca. 91½% aller Epilepsien das Geburtstrauma überhaupt nicht und in 7,45% (8,54—1,09) nur in Gemeinschaft mit anderen Momenten (Erblichkeit, Hirnleiden usw.) in Betracht kommt, von denen wir wissen, daß sie oft auch ohne gleichzeitig bestehendes Geburtstrauma Epilepsien bedingen bzw. begünstigen, so ist es wohl eben nicht mehr angängig, das Geburtstrauma in größerem Maße für die Entstehung der Epilepsie ursächlich in Anspruch zu nehmen.

Ein ganz besonderes Interesse hat ja seit Hoffa die Frage der ursächlichen Beziehung von Asphyxie und Frühgeburt zur Little'schen Krankheit. Ebenso wie ich fanden auch meine obengenannten Mitarbeiter unter ihren asphyktisch geborenen Kindern keinen Little. Auf meine Veranlassung hat dann noch Wall in einer sehr fleißigen und eingehenden Arbeit im Bd. XXXVII d. Montsschrift f. Geb. u. Gyn. die Frage der Weiterentwicklung frühgeborener Kinder auf Grund des Frühgeburtenmaterials unserer Klinik erörtert. Aus den mannigfachen, sehr interessanten, in dieser Arbeit niedergelegten Einzelheiten fasse ich für meine heutigen Erörterungen nur die Tatsache heraus, daß Wall unter seinem nachuntersuchten Material von allerdings nur ca. 60 Fällen weder einen Fall von Little, noch einen solchen von Epilepsie oder Idiotie fand. Auch unter den oben erörterten Fällen der Gruppe A haben wir keinen Little zu verzeichnen. Ebenso findet sich unter dem Material von Klotz kein Little. Klotz führt weiter aus, daß unter

Digitized by Google

den seit 1907 auf die Schweriner Anstalt aufgenommenen 18 Littlekindern kein einziges eine Frühgeburt war. Ich gebe Klotz zu, daß man hier sehr vorsichtig sein muß, zumal es sich ja doch beim Little um eine absolut recht seltene Krankheit handelt. Zurückweisen muß ich aber die von Klotz aus meinen Darlegungen gezogene Folgerung, daß ich die Ansicht und Überzeugung zahlreicher namhafter Forscher auf Grund meiner Untersuchungen für falsch erklären wollte. Ich habe seinerzeit ausgeführt und kann dies an der Hand des weiter von mir und meinen Mitarbeitern in dieser Hinsicht gesammelten und gesichteten Materiales voll aufrecht erhalten, daß man wohl, wenn Littlesymptome nicht sehr bald nach der Geburt einwandfrei ärztlich festgestellt werden, mit der Bewertung des Geburtstraumas als ätiologischen Momentes sehr vorsichtig sein muß. Weiter führte ich aus, daß die Annahme der Neurologen, Pädiater und Orthopäden, frühgeborene Kinder seien in gewissem Grade zur Little'schen Krankheit disponiert, wohl auch einmal einer Nachforschung der Geburtshelfer an der Hand der objektiven Geburtsberichte bedürfe. Wall (l. c.) hat, auf meine Veranlassung hiermit beginnend, einen zahlenmäßig nur ganz bescheidenen und keineswegs irgendwie maßgeblichen Beitrag gebracht.

Hier bedarf es unbedingt der Weiter- und Zusammenarbeit unserer großen öffentlichen Entbindungsanstalten und auch der geburtshilflichen Praktiker.

Soweit ich die Literatur heute übersehe, sind nach meiner Veröffentlichung vor 10 Jahren nur Arbeiten von neurologischer Seite, wie z. B. die von Klotz und Schott, zu diesen Fragen erschienen. Da aber meines Erachtens diese Veröffentlichungen keine Entkräftung meiner Schlußfolgerungen darstellen, und eben objektiv die Frage nur unter Zugrundelegung des objektiven — vom Geburtshelfer registrierten Geburtenberichtes — Faktors zu lösen ist, so gaben mir die Arbeiten meiner Schüler und die Einsichtnahme in die Veröffentlichungen von Klotz und Schott eine willkommene Gelegenheit, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen wiederum auf diese Frage zu lenken.

Jedenfalls lassen auch jetzt unsere weiteren, oben dargelegten Ermittelungen keinen anderen Schluß zu, als daß schwere und asphyktische Geburt in keinem höheren Maße zu anomaler geistiger Entwicklung und zu Idiotie disponieren als regelrechte und spontane Geburt.

V.

Aus der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.

Eine Modifikation an der Milchpumpe von Jaschke-Scherbak.

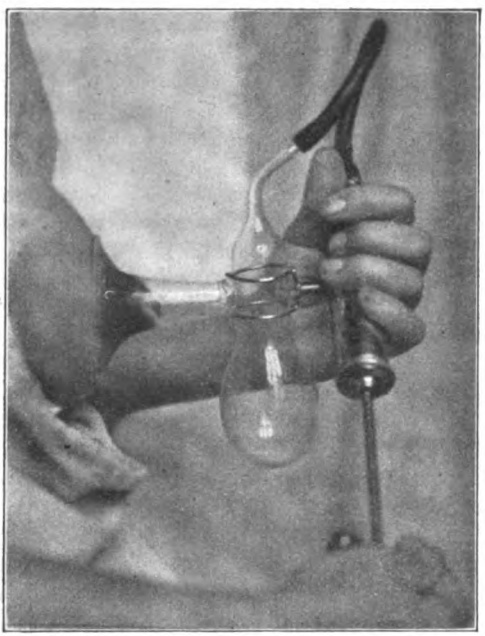
Von

F. Kermauner.

Wenig Vorrichtungen haben sich so sicher eingebürgert wie die Milchpumpe von Jaschke (D. Z. 1909), besonders mit der Modifikation des Glasteiles nach Scherbak. Neben den vielen temporären Anzeigen zum Gebrauche derselben schätze ich besonders ihre Anwendung bei schwergehender, unterergiebiger Brust. Jaschke selbst hat auf diese Art der Behandlung der Hypogalaktie schon hingewiesen. Kurz sei ein Fall hier skizziert, von welchem ich Zahlen besitze.

Digitized by Google

Das reife Kind einer 34jährigen Ipara brachte es in 14 Tagen nur auf 150 bis 180 g Trinkmenge in 24 Stunden. In etwa 2 Wochen bloßen Abpumpens 5mal im Tag stieg die Menge auf 400, in weiteren 10 Tagen auf 500 g; in der Folge bei 2maligem Anlegen und 3maligem Abpumpen nach 4 Wochen auf 550—600 g, mit langsamer Progression. Das Kind bekam stets noch Kuhmilch dazu. Erst vom 4. Monat ab war es bei 4maligem Anlegen und 1maligem Abpumpen so weit, daß es nur 150—200 g Kuhmilchzugabe brauchte. Bis auf 700 g konnte die Brustmilchmenge gesteigert werden, und blieb dann wochenlang gleich, um erst im 8. Monat langsam, im 9. rascher, im 10. endgültig zu versiegen. — Wenn ich auch früher schon bei konsequentem Anlegen und ernstem Bemühen von Mutter und Umgebung manchen schönen Erfolg gesehen habe, so bin ich doch überzeugt, daß ohne die Pumpe in diesem Falle von schwerer Hypogalaktie ein auch nur annähernd gleiches Resultat nicht zu erreichen gewesen wäre.



Unangenehm war nun bei diesem Dauergebrauch der Umstand, daß zum Abpumpen stets eine zweite Person nötig war. Ich habe es daher dem Instrumentenmacher[1] nahe gelegt, einen Ansatz zu bauen, der es möglich macht, daß die Mutter sich selbst abpumpt. Nach mehrfachen Versuchen hat sich das in beistehender Abbildung wiedergegebene Modell am besten bewährt. Ich habe mich davon überzeugt, daß es nach dem Abpumpen durch die Wöchnerin selbst, bei weiterem Pumpen und Ausdrücken kaum gelingt, mehr als 3—5 ccm aus der Brust herauszubekommen.

Die Unbequemlichkeit, daß gleichgroße, in die Ringe passende Glasteile genommen werden müssen, wird dadurch behoben, daß alle Stücke aus einem Rohrsatz von bestimmter Weite geblasen werden. Daraus ergibt sich wieder ein Vorteil: Es fallen die früher mitunter gar zu kleinen und deshalb unbrauchbaren Glasansätze weg.

[1] Bachheimer und Schreiner, Wien IX/3, Lackirergasse 8.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Sitzung vom 21. Mai 1921 in Hamburg.

Vorsitzender: Herr Stoeckel; Schriftführer: Herr Stroeder.

I. Demonstrationen.

1) Herr Hoehne demonstriert an der Hand von Projektionsbildern die operative Behandlung komplizierter Blasen-Scheidenfisteln in zwei Fällen. Im 1. Fall handelt es sich um eine 26jährige Russin, die bei ihrer 4. Spontangeburt (zwei Kinder leben, eins starb 8 Tage nach der Geburt, das letzte wurde tot geboren) eine übermarkstückgroße Blasen-Scheidenfistel davongetragen hatte. Das Trigonum vesicae war fast völlig zerstört, einschließlich der Gegend der inneren Harnröhrenmündung und des Anfangsteiles der Harnröhre. Durch eine querverlaufende, sehr derbe, schwielige Narbe war der erhalten gebliebene Teil der Harnröhre am unteren Rande der Symphyse befestigt und endete im Narbengebiet blind. Trotz der Schwere der Verletzung wurde die Fistel, nach entsprechender Vorbereitung des Operationsfeldes und nach abdominaler Tubensterilisation, durch einmalige Opertaion nach der Küstner'schen Methode (Cervixdeckung der Fistel ohne besondere Blasennaht) mit promptem Erfolg geschlossen.

Der andere Fall betrifft eine 69jährige Frau mit Totalprolaps des Uterus und der Vagina. An der sehr großen Cystokele hatte sich auf der Basis eines Dehnungsgeschwüres eine fünfmarkstückgroße Blasen-Scheidenfistel mit Vorfall der stark gewulsteten und geröteten Blasenmucosa entwickelt. Auch diese Fistel, bei der beide Ureterenmündungen in der prolabierten Mucosa freilagen, gelangte nach gründlichster Vorbereitung des Operationsgebietes, durch direkte Naht der ausgiebigst mobilisierten Blase und durch vesikovaginale Interposition des Corpus uteri nach Schauta-Wertheim zu primärer Heilung.

2) Herr Krukenberg (Braunschweig) zeigt das Diapositiv eines durch Wertheim-Operation am 2. Juni 1920 gewonnenen Uterus sowie die dazugehörigen mikroskopischen Präparate 1) der Uterusschleimhaut mit echter funktioneller Hypertrophie, die besonders den Drüsenkörper betrifft; die Drüsen selbst in voller sekretorischer Tätigkeit (Glykogenbildung); in den oberen Schichten der Schleimhaut Deciduazellen; 2) des rechten Ovariums mit zwei echten gelben Körpern im höchsten Blütestadium: der Luteinzellensaum 4—10 mm dick, die Zellen selbst tragen, wie die Kongofärbung zeigt, nahezu kein Fett, sondern nur vereinzelte Lipoidkörnchen. Im Hohlraum der gelben Körper befindet sich kein Blut, die Abgrenzung gegen den Luteinzellensaum ist durch junges Bindegewebe erfolgt. Ist es schon durch diese indirekten Beweise sehr wahrscheinlich, daß sich in der Uterusschleimhaut ein befruchtetes Ei finden wird, so zeigt die Besichtigung des hinten aufgeschnittenen Uterus in der Tat in der rechten Kante des Fundus uteri eine kleinerbsengroße hellere Blase; ob ein auf der vorderen Wand der Uterusschleimhaut befindliches kleineres Bläschen, das eine feine dunkle Einsenkung zeigt, das andere Zwillingsei ist, lasse ich dahingestellt. Ohne Zerstörung des makroskopischen Präparats wird sich ja überhaupt nicht sicher entscheiden lassen, ob tatsächlich die betreffenden Stellen der Eiansiedlung entsprechen oder ob nicht, wie in drei Fällen von Robert Meyer, eine okkulte oder Similigravidität vorliegt.

Die frühere Trägerin des Uterus, eine 25jährige Zweitgebärende A. P., hatte vor 5 Jahren zuletzt geboren, war bis vor einem halben Jahre regelmäßig menstruiert gewesen, hatte aber seitdem in den Zwischenpausen schwache Blutungen

Digitized by Google

besonders post coitum bekommen; auch bestand ständig ein hier und da blutig gefärbter Ausfluß. Die letzte regelähnliche Blutung soll am 29. Mai eingesetzt haben, die letzte Kohabitation hatte am 23. Mai stattgefunden, die Operation zur Beseitigung des gänseeigroßen Blumenkohlkarzinoms der Portio (jetzt durch die Vorbereitung entfernt) am 2. Juni. — Ob die Blutung am 29. Mai tatsächlich eine Menstruation gewesen ist, ist mir nach dem Befund an der Uterusschleimhaut sehr unwahrscheinlich; die längste mögliche Dauer der Schwangerschaft (23. Mai bis 2. Juni) beträgt $9^1/_2$ Tage; nach Abrechnung von $1^1/_2$ Tagen für die Spermatozoenauswanderung, Befruchtung und Eieinnistung in die Uterusschleimhaut würde das größere Ei 8 Tage in der Uterushöhle verweilt haben. —

Herr Schröder (Rostock) bezweifelt, daß es sich um ein junges Ei handelt; ohne mikroskopische Untersuchung ist keine Diagnose möglich. Die gezeigte Schleimhaut in Sekretionsphase wird auch antemenstruell beobachtet; das demonstrierte Corpus luteum befindet sich schon in Rückbildung.

3) Herr Calmann (Hamburg): Achsendrehung eines schwangeren Uterushorns bei doppeltem Genitale.

Eine 5 Monate verheiratete und ebensolange nicht menstruierte 28jährige Frau erkrankt bei bestem Wohlbefinden unter den Zeichen schwersten peritonealen Schocks und innerer Blutung. In wenigen Stunden vergrößert sich ein vorhandener Tumor um das Doppelte, bis zur Form und Größe eines im 8. Monat schwangeren Uterus. Freies Blut in der Bauchhöhle. Links vom Tumor ein nicht gravider Uteruskörper. Diagnose: Schwangeres, rudimentäres Uterushorn mit vorzeitiger Placentalösung und Blutung in die Bauchhöhle aus dem geplatzten, überdehnten Peritonealüberzuge. Operationsbefund: Um seine Achse gedrehtes, im 5. Monat schwangeres Uterushorn bei Uterus bicornis septus und Vagina septa, ferner durch Infarzierung zertrümmertes, dazugehöriges Ovarium mit Blutung in die Bauchhöhle. Amputation des schwangeren Uterushorns mit seinen Adnexen (Demonstration). 10 Monate später Spaltung des vaginalen Septums und Dilatation des erhaltenen linken Uterus. 14 Monate später Geburt eines gesunden Knaben in Steißlage. — In der Literatur konnte C. kein Seitenstück finden.

4) Herr Bauereisen (Magdeburg) demonstriert makroskopische Abbildungen und mikroskopische Diapositive von einem Nabelschnurtumor (Kieler Klinik).

Neugeborenes Mädchen von 49 cm Länge und 3000 g Gewicht wurde 24 Stunden nach der Geburt eingeliefert. Es bestand eine linke Lippen-Kieferspalte. Die Nabelschnur war direkt am Nabelring tumorartig aufgetrieben: $4^1/_2$ cm Länge und 4 cm größter Durchmesser.

Operation: Umschneidung des Nabelringes. Eröffnung der Bauchhöhle, aus der ein Gang und ein Gefäß in den $2 : 2^1/_2$ cm großen, dunkelbraun gefärbten, innerhalb der Nabelschnurhäute gelegenen Tumor führten. Ein Teil des Tumors ist mit dem Nabelschnurgewebe verwachsen; der größte Teil liegt in der freien Höhle, die mit der Bauchhöhle in offener Verbindung steht. Unterbindung des Ganges und des Gefäßes. Darm kam nicht zum Vorschein. Wahrscheinlich ist der Tumor ein Leberlappen, der durch die unterbundenen Teile mit der intraperitoneal liegenden Leber in Verbindung steht. Schluß der Bauchhöhle mit Catgutknopfnähten.

Verlauf zunächst gut. Vom 6. Tage post operationem ab entwickelt sich Sklerödem. Am 10. Tage Exitus. Die Autopsie ergibt keine Peritonitis. Nabel-

Digitized by Google

gefäße frei von Infektion. Oberflächliche Ulzeration der Hautwunde. Die Leber ist knapp an den Nabelring herangezogen. Von hier aus zieht ein bindegewebiger Strang zum Querkolon. Keine weiteren Veränderungen an den Bauchorganen nachweisbar. Lungen ödematös, in den Bronchien eitrige Pfröpfe. Katarrhalische Pneumonie.

Die mikroskopische Untersuchung stellt fest, daß es sich nicht um eine metastatische Pneumonie handelt, sondern um eine im Bronchialbaum entstandene, von außen stammende Infektion (Aspirationspneumonie). Der Nabelschnurtumor besteht aus Lebergewebe. Der Gang ist ein Nebenast des Ductus hepaticus. Im Tumor befindet sich eine kleinerbsengroße Cyste, die mit Endothel ausgekleidet ist. In der Umgebung des Nabelringes sind alte peritoneale und omentale Verwachsungen vorhanden. Der direkt am Nabelring liegende Leberteil zeigt die Fortsetzung des Leberganges vom Tumor.

Die Nabelschnur weist 2 cm vom Tumor entfernt eine 6 cm lange und 3 cm dicke Anschwellung auf, die mikroskopisch als Hyperplasie der Wharton'schen Sulze aufzufassen ist. Kein reines Ödem. Die Gesamtlänge der Nabelschnur beträgt 25 cm. Placenta marginata.

Zusammenfassung: Neugeborenes mit Lippenkieferspalte. Zu kurze Nabelschnur. Myxomartige Wucherung der Wharton'schen Sulze. Normaler Schluß der Bauchhöhle. Ein kleiner Leberlappen bleibt extraventral in dem herniösen Sack der Nabelschnur liegen und steht durch Blutgefäße und einen Ast des Ductus hepaticus mit der intraperitoneal normal entwickelten Leber in Verbindung. Alte peritonitische und omentale Adhäsionen in der Umgebung des Nabelringes, der Leber und des Querkolons.

5) Herr Stoeckel (Kiel) demonstriert eine Pat., bei der er eine künstliche Vagina (Methode Schubert) hergestellt hat. Völlige Continentia alvi. Der neugebildete Introitus zeigte Neigung, sich etwas zu verengen. Es wurde deshalb durch eine kleine plastische Nachoperation — zwei kleine Querschnitte rechts und links an der Implantationsstelle des Rektum, die in sagittaler Richtung vereinigt wurden — eine Erweiterung vorgenommen. Die künstliche, fingerlange Vagina ist jetzt gut für zwei Finger zugänglich.

6) Herr Frank (Altona) stellt zwei Frauen vor, bei welchen er die künstliche Bildung einer Vagina vorgenommen hat. Bei der einen hat er sich der Dünndarmmethode (Mori-Baldwin), bei der anderen der Schubert'schen Methode bedient. Der Enderfolg war in beiden Fällen, abgesehen von einer kleinen, leicht noch zu beseitigenden Rekto-Vaginalfistel im zweiten Fall, ein zufriedenstellender. Man wird deshalb in Berücksichtigung der schon von Stoeckel angegebenen Gründe der rektalen Methode, als der wohl quoad vitam prognostisch günstigeren, im allgemeinen den Vorzug geben. Nur sind gewisse Einschränkungen und erschwerende Momente zu berücksichtigen: technische Schwierigkeiten bei der zirkulären Isolierung des Rektum am oberen Ende, Gefahr der Eröffnung des Peritoneum, Enge der Ampulla recti, Insuffizienz des Mastdarmschließmuskels, besonders wenn schon vor der Operation eine gewisse Schwäche bestanden hat, Gefahr der Rektum-Scheidenfistel.

Da ein Teil dieser Komplikationen bei besonders ausgesprochenen infantilistischen Zuständen zu erwarten ist — ein mäßiger Grad des Infantilismus ist wohl bei den zur Frage stehenden Mißbildungen meist vorhanden —, empfiehlt F. die rektale Methode zugunsten der Dünndarmmethode dann aufzugeben, wenn die betreffende Pat. besonders in der Entwicklung zurückgeblieben zu sein scheint.

Digitized by Google

7) Herr Heipmann (Hamburg): Vorstellung eines Bestrahlungsfalles.

Bei Frau T., 51 Jahre alt, ist nach einer 5 Stunden dauernden Bestrahlung ein Karzinomrezidiv im linken Scheidengewölbe und linken Parametrium für den Gesichts- und Tastsinn im Laufe von 3 Wochen verschwunden. Der Tumor war pflaumengroß, derb, im linken Vaginalgewölbe etwa $1^1/_2$ cm unterhalb der platt verheilten Scheidennarbe, im linken Parametrium und Parakolpium ein faustgroßes, derbes, unverschiebliches Infiltrat. Bei der Operation des Primärtumors, eines Portiokarzinoms, Anfang Februar 1921, 8 Wochen vor der Bestrahlung, ließ sich der linke Ureter aus den Karzinommassen schwer ausschälen, so daß der Fall damals nach Ansicht des Operateurs, Prof. Kotzenberg, auf der Grenze der Operabilität stand. Die Bestrahlungsstellen sind intakt; man sieht nur eine geringe Bräunung. Auffallend war in den ersten Tagen nach der Bestrahlung an Stelle des sonst üblichen Röntgenkaters eine ausgesprochene Euphorie.

8) Herr Aly (Hamburg) berichtet 1) über einen Fall von Hydrops foetus universalis, der, da er eine völlig gesunde Zweitgebärende betraf, ein kaum diagnostizierbares, schweres Geburtshindernis abgab. Dem mit Forzeps bis zum Introitus beförderten Kopf folgte der durch Ascites und starkes, pralles Hautödem bedeutend erweiterte Rumpf nur auf sonst unerlaubten starken Zug am Kopf und später von den Achselhöhlen aus mit stetigem Druck auf den Uterus von außen. Das 4 Wochen zu früh geborene Kind starb sofort nach der Geburt. Die Sektion ergab ein universelles, sehr pralles Ödem der Haut des ganzen Körpers, ohne am Kopf bemerkbar zu sein, einen ziemlich starken Erguß in beiden Pleurahöhlen und im Perikard sowie Ascites. Daneben noch eine Stenose der Aortenklappen, die aber mit dem Grundleiden nichts zu tun hat. Die Ätiologie blieb auch in diesem Falle völlig im Dunklen.

2) über einen überaus seltenen Fall von starker Blutung in die freie Bauchhöhle im 9. Monat der Gravidität bei einer 26jährigen, völlig gesunden Erstgebärenden. Da vor 2 Jahren ein heftiger Anfall von Appendicitis vorausgegangen war, wurde fälschlich eine akute Appendicitis diagnostiziert, worauf der plötzliche Anfall, die heftigen Schmerzen, namentlich in der rechten Unterbauchgegend, und der schlechte Allgemeinzustand hinwiesen. Die Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Einschnitt wie bei der Appendicitisoperation zeigte eine heftige Blutung in die freie Bauchhöhle, keine akute Erkrankung an der Appendix und an den rechten Adnexen. Um die Quelle der Blutung zu finden, schneller Verschluß der Wunde und Eröffnung der Bauchhöhle durch langen Medianschnitt und Herauswälzen des Uterus, nachdem Leber, Milz, Darm und linke Adnexe in Ordnung befunden waren. Auf der Rückseite des Uterus, ungefähr in der Mitte, fand sich in dem den Uterus überziehenden Peritoneum eine lebhaft blutende Varix, die durch flache Umstechung unterbunden wurde. Die Blutung stand völlig, der Uterus wurde reponiert, und die stark ausgeblutete und kollabierte Frau bekam sofort nach der Methode von Öhleker eine direkte Bluttransfusion von dem sehr kräftigen Ehemann, worauf der Zustand der Pat. sich sofort zusehends besserte. Nach $3^1/_2$ Tagen wurde die abgestorbene Frucht ohne weitere Störungen, namentlich ohne nennenswerte Blutung, spontan geboren. Die Rekonvaleszenz war leider durch eine Venenthrombose der rechten V. femoralis und durch eine mäßige Fasciennekrose verzögert. Zurzeit, nach 8 Wochen, befindet sich die Frau in völliger Gesundheit. In der Literatur konnten ähnliche Fälle von Blutung in der Schwangerschaft nicht gefunden werden. Stoeckel erwähnt in seinem neuen Lehrbuch der Geburtshilfe Blutungen während der

Digitized by Google

Geburt aus einer geplatzten Varix an der Umschlagfalte des Peritoneums, hervorgerufen durch starke Blutdrucksteigerung und Uteruskontraktionen.

Herr Stephan (Greifswald) berichtet über einen ähnlichen Fall von intraabdominaler Blutung am Ende der Schwangerschaft aus einem Varix an der rechten hinteren Uteruskante. Da die Varixruptur bei der Pat. zu Haus erfolgte und die Einlieferung durch mangelnde Diagnosenstellung verzögert wurde, kam die Pat. erst in sehr stark anämischem Zustand in klinische Behandlung. Durch vaginalen Kaiserschnitt wurde der Uterus sofort entleert und darauf die Laparotomie ausgeführt, bei der sich als Blutungsquelle der erwähnte Varix fand. Trotz sehr rasch ausgeführter Operation konnte die Pat. nicht mehr gerettet werden. Der Bauchsitus und die Venenrupturstelle werden durch eine intra laparotomiam ausgeführte Zeichnung demonstriert.

II. Vorträge.

1) Herr Hoehne: Zur Physiologie der Befruchtung beim Menschen (Spermatozoennachweis in der Tube, Befund einer fraglichen »unbefruchteten Eizelle« im Cavum uteri).

In sieben Fällen von vorhergegangener Kohabitation und von im Scheidengewölbe bzw. in der Cervix nachgewiesenen Spermatozoen wurde bei abdominaler Operation eine wegsame Tube mitentfernt und auf Spermatozoen untersucht, 2mal am 1. Tage, 2mal am 2. Tage, 1mal am 3. Tage und 2mal am 7. Tage post coitum. Die genauestens durchgeführten Untersuchungen der exstirpierten Tuben haben nur 1mal 20 Stunden post coitum ein totes Spermatozoon in der Gegend des Infundibulum tubae ergeben. Da nun Nürnberger in vier Fällen positive Befunde, wenn auch nur weniger Spermatozoen zu verzeichnen gehabt hat, selbst noch 13—15 Tage nach dem angeblichen letzten Geschlechtsverkehr, bleibt durch weitere Untersuchungen zu entscheiden, ob sich spärliche Spermatozoen regelmäßig entsprechend den Nürnberger'schen Befunden längere Zeit in der Tube halten können, oder ob diese Befunde nur eine Ausnahme darstellen. In wissenschaftliche Anrechnung können nur die Tage kommen, während deren sich die Pat. in der Klinik aufhalten und bei denen womöglich, wie in meinen Fällen, bei Beginn der Berechnung Spermatozoen in der Vagina oder in der Cervix nachgewiesen worden sind.

Außerdem zeigt H. im Projektionsbild ein durch Spülung aus dem Cavum uteri gewonnenes eiförmiges Gebilde. Im Anschluß an die, eine Überreife des menschlichen Eies voraussetzenden Siegel'schen Publikationen suchte H. 1916 bei 10 verschiedenen Frauen, zum Teil bei derselben Frau an verschiedenen Tagen des Intermenstruums, nach der unbefruchteten Eizelle im Uteruscavum und fand in einem Falle das gezeigte Gebilde am 10. Tage nach Beginn, am 5. Tage nach Beendigung der normal verlaufenen Regel. Das von Prof. Meves in Kiel freundlichst sofort mit dem Zeichenapparat gezeichnete Gebilde wurde seiner Form, Hülle und Inhalt nach von Meves sowohl wie von dem Vortr. für eine in Entartung begriffene menschliche Eizelle angesprochen. Jedoch wurde der Vortr. hinsichtlich dieser Deutung unsicher wegen der relativen Kleinheit der Zelle. Im größten Durchmesser maß die Zelle nur 0,07 mm. An dem Gebilde sah man entsprechend der Zeichnung eine breite, doppelt konturierte, glänzende Hülle mit radiären Spalten und Streifen. Darin lag ein längsovaler Körper, und zwischen diesem und der Hülle befand sich ein schmaler, an einzelnen Stellen breiterer Spalt. An der einen breiteren Stelle des Spaltes lag ein stark glänzendes, rundes Körperchen. Der die Hülle ausfüllende längsovale Körper war nicht voll

Digitized by Google

homogen, sondern zeigte zwei rundliche Teile in der Mitte. Ein Kern war nicht nachweisbar.

Diskussion. Herr Poten hat die gleichen Untersuchungen ohne Erfolg gemacht.

Herr Schröder (Rostock) unterstreicht Hoehne's Anregung zur Suche nach Eiern und Spermatozoen in der Tube, hält aber die Zeit der zweiten Hälfte des mensuellen Zyklus für wesentlich aussichtsreicher.

Herr Nürnberger: Ebenso wie Hoehne und Poten hat auch N. Versuche angestellt, um die Tube durchwandernde Eier aufzufinden. N. hat sich dabei an den von Schröder angegebenen Ovulationstermin gehalten und nur Tuben untersucht, in deren Ovarium sich ein frisches Corpus luteum befand. Trotz zahlreicher Untersuchungen ist es bisher noch nicht gelungen, ein Ei in der Tube zu entdecken.

2) Herr Kümmell (Hamburg): Nephrektomie und Gravidität.

K. berichtet über seine Erfahrungen, die er bei nephrektomierten Frauen, bei denen später eine Gravidität eintrat, gemacht hat.

Von 31 Frauen, die an der Hamburger chirurgischen Universitätsklinik von Vortr. nephrektomiert wurden, kamen 40 lebende Kinder zur Welt, außerdem wurden 14 Aborte ohne wesentliche Komplikationen durchgemacht. Diese Zahlen beweisen, daß einnierige Frauen im allgemeinen eine Schwangerschaft ebensogut austragen können wie normale. Daher soll man mit der Indikationsstellung zur Unterbrechung sehr zurückhaltend sein. Auffallend ist, daß 9 Frauen, welche wegen Nierentuberkulose nephrektomiert wurden, vollkommen gesund sind und 12 Partus durchgemacht haben. Damit ist der Beweis erbracht, daß durch die Schwangerschaft bei solchen Frauen keine Komplikationen verursacht werden. Der Vortr. ist der Ansicht, daß, wenn 4 Jahre nach der wegen Nierentuberkulose oder wegen eines malignen Nierentumors ausgeführten Nephrektomie keine krankhaften Erscheinungen mehr auftreten, die Frau als klinisch geheilt zu betrachten ist. Anzuraten ist solchen Frauen eine dauernde ärztliche Überwachung während der Schwangerschaft.

10 Frauen mit Pyonephrose machten 18 Schwangerschaften durch und brachten 14 lebende Kinder zur Welt.

6 Frauen, welche wegen Pyonephrose mit Nephrolithiasis nephrektomiert wurden, machten 7 unkomplizierte Graviditäten durch.

Je eine wegen Wanderniere, Cystenniere, Hypernephrom, Schrumpfniere, Nephritis dolorosa und Hydronephrose Nephrektomierte überstand eine normale Geburt.

Die Gynäkologen sind heute bedeutend zurückhaltender in der Indikationsstellung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Einnierigen als früher. So hat Seitz sich dafür ausgesprochen, daß wegen Tuberkulose nephrektomierte Frauen durchaus eine Schwangerschaft durchmachen könnten. In der heutigen Zeit ist jedes Menschenleben zum Wiedererstarken der Nation wichtig.

Diskussion. Herr Wiegels (Schwerin) ist der Ansicht, daß, falls der mikroskopische, chemische und cystoskopische Befund normal sei, die Funktionsprüfung der Niere und die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes normale Werte ergäbe und die nötige Zeit (2—3 Jahre) seit der Nephrektomie verflossen sei, man die betreffende Frau als nierengesund betrachten könne und eine Unterbrechung einer eventuellen Gravidität nicht in Frage käme.

Eine besondere Lage könne eintreten, wenn am Ende der Gravidität eine Nephropathie sich ausbildete. Dann käme, wenn die innere Behandlung versage, die Einleitung der Frühgeburt, möglichst erst nach der 36. Woche, in Betracht.

Digitized by Google

Im übrigen empfiehlt W. möglichste Zurückhaltung betreffs Abortus arteficialis.

Herr Heynemann: Frühere Nephrektomie stellt an und für sich keine Indikation für Schwangerschaftsunterbrechung dar; die aus anderen Gründen indizierte Entfernung einer Niere findet in einer bestehenden Schwangerschaft keine Kontraindikation. Die Tatsache, daß Frauen mit einer Niere die Schwangerschaft nicht wesentlich schlechter vertragen, als solche mit zwei Nieren, findet vielleicht darin eine Erklärung, daß es sich bei der Schwangerschaftsnierenerkrankung um eine Teilerscheinung einer allgemeinen Kapillar- und Gefäßerkrankung handelt.

Herr Calmann glaubt nicht, daß die Gynäkologen das Fehlen einer Niere von vornherein als Grund für eine Schwangerschaftsunterbrechung betrachten. Er hat drei Fälle mit gutem Ausgang der Schwangerschaft erlebt, einen selbst entbunden bei einer 43jährigen, der noch durch Myome kompliziert war.

Herr Schmidt (Bremen): Ich beobachtete einen Fall von Colipyelitis in graviditate bei einer Pat., bei der vor 5 Jahren die eine Niere wegen Pyonephrose exstirpiert worden war; Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verliefen — trotzdem die ganze Zeit über Colibazillen fast in Reinkultur vorhanden waren — durchaus normal.

Bei einem anderen Falle wurde im vorigen Jahre wegen Nephrolithiasis und Pyonephrose mit zahlreichen Abszessen im Nierenparenchym im 6. Monat der Schwangerschaft die Niere exstirpiert. Geburt und Wochenbett normal. Befinden seitdem gut.

Herr Stoeckel (Kiel): Das Verhalten Einnieriger gegenüber der Nephropathia gravidarum erweckt Zweifel, ob die Nephropathie überhaupt als Krankheitszustand anzuerkennen ist. Der Abortus arteficialis wird bei Einnierigen manchmal gerade vom Chirurgen gewünscht. Die erst intra graviditatem nötigen Nierenoperationen (Nephrektomie, Nephrotomie, Pyelotomie) sind prognostisch auch bezüglich Erhaltung der Gravidität sehr günstig.

3) Herr Stoeckel (Kiel): Die Therapie bei Placenta praevia. S. behandelt jetzt nach folgenden Grundsätzen:

Sprengen der Blase und Pituitrininjektionen in allen Fällen, bei denen Kopflage besteht, nur wenig von der Placenta zu fühlen ist (Placenta praevia, marginalis und lateralis geringen Grades) und regelmäßige Wehen vorhanden sind.

Intraperitonealer, cervicaler Kaiserschnitt in allen Fällen, bei denen das Kind lebt und lebensfähig, die Mutter voraussichtlich nicht infiziert ist und die Placenta den Muttermund völlig oder zum größeren Teil überdeckt.

Wendung, wenn nötig, mit Hysterotomia anterior dann, wenn das Kind tot oder nicht lebensfähig oder wenn die Mutter infiziert ist. Bei totem und nicht lebensfähigem Kinde wird prinzipiell extrahiert und der nachfolgende Kopf perforiert. Bisher 27 Fälle mit Sectio caesarea; der 27. Fall kam trotz glatten Operationsverlaufes und nicht übermäßig großen Blutverlustes und trotzdem keine Nachblutung eintrat, 3 Stunden post operationem zum Exitus. Mortalität = 3,7%. Von den 28 Kindern sind alle lebend geboren, 6 später gestorben (ein Zwilling nach 7 Tagen und 5 unreife Kinder von 2200, 1840, 2490, 1800 und 2400 g). Mortalität aller Kinder, einschließlich der unreifen = 21,4%. Die Präviafälle gehören in die Klinik. Dort soll bei mäßiger Blutung unter Bettruhe versucht werden, die Entbindung bis zur Lebensfähigkeit des Kindes hinauszuschieben. Bei einsetzenden Wehen sofortige Entbindung. Zunächst völlige Vorbereitung zum Kaiserschnitt, dann erst innere Untersuchung und Entscheidung über die Art der Behandlung. Wendung und Metreuryse fallen für die Klinik bei lebensfähigem Kind und infektionsfreier Mutter weg, behalten aber ihre frühere

Digitized by Google

Bedeutung für die Praxis, da eine Überweisung aller Fälle von Pl. praevia in die Klinik sich niemals erreichen lassen wird. Die Wendung ist für den praktischen Arzt das souveräne Blutstillungsverfahren, die Metreuryse nur dann zu empfehlen, wenn die Wendung noch nicht möglich ist (zu enger Muttermund). Nach jeder Entbindung bei Pl. praevia p. vias naturales sollte prophylaktisch unmittelbar nach der Geburt des Kindes die Sehrt-Becker'sche Aortenpresse angelegt werden — gleichgültig ob es zunächst gar nicht, schwach oder stark blutet (erscheint ausführlich im Zentralblatt f. Gynäkologie).

Diskussion. Herr Schottelius hat in zwei Fällen mit bestem Erfolg für Mutter und Kind nach der Stoeckel'schen Indikation operiert. Für den in der Praxis stehenden Gynäkologen ist beim Kaiserschnitt die Assistenz eines Kollegen sehr wichtig, damit die Wiederbelebung eines asphyktischen Kindes sofort ausgeführt werden kann.

Herr Heipmann: Zu Herrn Stoeckel's Vortrag möchte ich zu der Frage Erfolge der Schnittentbindung bei Placenta praevia bemerken, daß unsere Resultate in der Düsseldorfer Frauenklinik unter Prof. Pankow im Jahre 1918 ungefähr die gleichen waren, wie in der Kieler Klinik. Wir hatten ungefähr in gleicher Anzahl operativer Entbindungen durch Sectio keinen Todesfall an Mutter und Kind zu beklagen. Dann kam ein Fall zur Aufnahme, der die letzten 8 Wochen immer etwas geblutet hatte, und der auch in der Klinik bis zur Entbindung noch 3 Wochen weiter blutete, jedoch nicht stark, mehr blutiger Fluor. Eine Entnahme aus dem Fundus vaginae zur bakteriologischen Untersuchung blieb im Bakteriologischen Institut ohne Streptokokkenbefund. Im übrigen war der Fall nicht untersucht worden. Pat. wurde bei Wehenbeginn mittels Sectio entbunden und starb 3 Tage später an einer Peritonitis, die in 24 Stunden zum Tode führte. In diesem Falle war der unglückliche Ausgang ebensowenig vorauszusehen wie in dem Falle der Kieler Klinik. Auch bei dieser Therapie wird es nicht ganz ohne Todesfälle abgehen, so günstig die Resultate bis jetzt für die Mütter und besonders für die Kinder erscheinen. Das Wichtigste ist, daß sich die Blutung beherrschen läßt, und es wird daher der Geburtshelfer bei sorgfältiger Indikationsstellung mit dem Gefühl größerer Sicherheit an die Sectio herantreten als an die übrige Placenta praevia-Therapie.

Herr Reifferscheid äußert sich zustimmend zu den Leitsätzen von Stoekkel. Das Schicksal der Frauen mit Placenta praevia hängt von der Blutung vor der Geburt ab. Will man also die Resultate bessern, so müssen die Frauen schon bei der ersten Blutung in die Entbindungsanstalt eingewiesen werden, damit hier rechtzeitig eingegriffen werden kann. Wenn die Frauen erst im Zustand schwerer Anämie und mit Infektion eingeliefert werden, dann wird auch die Sectio caes. cervicalis nicht alle Fälle mehr retten können. Es gibt kein Verfahren, was bei Placenta praevia partialis und centralis die gleich guten Erfolge für Mutter und Kind zu erzielen vermag, wie den transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt.

Herr Rüder befürwortet ebenfalls die Anwendung des Kaiserschnittes im klinischen Betrieb bei geeigneten Fällen, äußert aber Bedenken: I., ob bei größeren Serien, wie bisher, die Statistik so ungemein günstig sich halten wird; II., ob nicht bei vollkommener Verdrängung der alten Methoden (kombinierte Wendung und Metreuryse) die Ausbildung der Studierenden und somit ihr Rüstzeug für die Praxis sehr leiden werden.

R. weist hin auf die Arbeit von Sigwart, Zentralblatt 1910, der bei 121 Fällen in der Poliklinik nach alten Methoden nur einen Todesfall hatte.

Digitized by Google

Bezüglich der Indikationsstellung zur Sectio caes. weist R. hin auf die Erfahrungen in Eppendorf (siehe Geppert, Berliner Klinik 1917, Nr. 46), wo unter 200 Fällen von Placenta praevia 13,5% der Kinder schon vor der Geburt abgestorben waren (8 Frühgeburten und 19 fast oder ganz reife). Nach glücklich überstandener Geburt starben 35 = 17,5%, fast alles Kinder unter 2000.

Bezüglich der Therapie des praktischen Arztes bei Placenta praevia will R. nicht auf die Tamponade, solange die Blase steht, verzichten. Leider ist die Verwendung des röhrenförmigen Tamponators noch immer nicht genügend gewürdigt, der absolute sterile Einbringung der Tamponade aus der Dührssen-Büchse in die Scheide sicherstellt.

Herr Schmidt (Bremen): In der Frauenklinik der Krankenanstalt kamen in den letzten 10 Jahren 138 Fälle von Placenta praevia zur Behandlung, 78mal handelte es sich um Placenta praevia lat., 33mal um totalis, 27mal war der Sitz fraglich. Es starben 11 Mütter = 7,9%, 62 Kinder = 44,9%. 23 Kinder hatten ein Gewicht unter 2500 g = 16,9%.

Gesamtzahl der Fälle in 10 Jahren:

	Fälle	Mütter tot	Kinder tot
1) spontan	17	0 = 0%	7 = 41%
2) Wendung auf den Fuß u. Anschlingung des Fußes	18	3 = 16,6%	10 = 55%
3) Wendung u. sofortige Extraktion	11	2 = 18,2%	5 = 45,5%
4) spontan nach Hystereuryse	26	2 = 7,2%	10 = 38,4%
5) Wendung nach Hystereuryse u. sofortige Extraktion	60	3 = 5%	27 = 45%
6) Forzeps nach Hystereuryse	1	0 = 0%	0 = 0%
7) Sectio vag.	2	1 = 50%	2 = 100%
8) Sectio abdom. intraperiton	3	0 = 0%	1 = 33%.

Die Sectio abdom. kommt für uns weniger in Frage, weil meistens die Fälle nach längerer Behandlung und tamponiert, also infektionsverdächtig, von draußen eingeliefert werden. Für die sogenannten reinen Fälle stellt sich S. auf den Standpunkt Stoeckel's, daß es im Interesse der Blutersparnis zweckmäßig ist, per lap. einzugreifen.

Herr Hoehne tritt entschieden für eine Behandlung der Placenta praevia mit abdominalem, cervicalem Kaiserschnitt ein, aber nur in geeigneten Fällen, in denen die Asepsis bis zum Beginn der Operation gewahrt geblieben ist. Zur Erfüllung dieser Voraussetzungen gehört eine entsprechende Erziehung der Ärzte und Hebammen. Im klinischen Unterricht sowohl wie im Hebammenunterricht sollte immer wieder ausdrücklichst hervorgehoben werden, daß jeder Fall von Blutung bei vorgerückter Schwangerschaft ernst bewertet werden muß und unbedingt klinische Überwachung und klinische Behandlung erfordert. Nur dann, wenn in der Eröffnungsperiode bei tiefem Sitz der Placenta eine Blutung auftritt oder bei nicht mehr transportfähigen schweren Blutungsfällen sollte der Arzt in der Praxis eingreifen. Im ersteren Falle sollte er sich auf die Fruchtblasensprengung und Wehenanregung beschränken, im letzteren Falle die Wendung nach Braxton-Hicks ausführen, dann aber die volle Spontangeburt abwarten, eventuell unter Perforation des nachfolgenden Kopfes. Bei den Überweisungsfällen sollte möglichst nicht innerlich untersucht und, wenn irgend angängig, die Tamponade unterlassen werden.

Digitized by Google

Herr Holzapfel (Kiel) empfiehlt ebenfalls den Kaiserschnitt bei Placenta praevia, wenn unter günstigen Umständen operiert werden kann; innere Untersuchungen, die vorher von fachkundiger Hand ausgeführt sind, bilden keine Gegenanzeige, wohl aber leichte Fälle, zu deren Behandlung die Sprengung der Blase ausreicht. Die Sectio ist namentlich dann zu empfehlen, wenn es sich um eine erste Blutung am Ende der Schwangerschaft handelt, weil man dann mit einer unentfalteten Cervix und demgemäß mit besonders schweren Blutungen bei der Erweiterung des Halses rechnen muß.

Herr Bauereisen: In der Regel ist man erstaunt, wie schnell und leicht sich die Placenta praevia-Blutung bei dem cervicalen Kaiserschnitt stillen läßt. Meines Erachtens kann die Sicherheit der Verhütung von Verblutungstodesfällen nach der Schnittentbindung noch dadurch erhöht werden, daß man nicht nur bei der Operation den Uterus sachgemäß ausstopft, sondern auch nach der Operation noch eine sorgfältige Tamponade der Scheide mit Wattetampons grundsätzlich vornimmt.

Herr Heynemann führt den Kaiserschnitt bei Placenta praevia aus:

1) Bei starkem Blutverlust und noch erhaltener Cervix oder nur für 2 bis 3 Finger durchgängigem Muttermund.

2) Bei Placenta praevia centralis.

3) Bei unmittelbar bedrohlicher Anämie.

4) Bei Erstgebärenden mit lebensfähigem und lebendem Kind.

Als Kontraindikation gilt Verdacht auf erfolgte Infektion (Fieber, besonders mit beschleunigtem Puls).

Herr König (Harburg) ist auf Grund von günstigen Erfahrungen in mehreren, zum Teil sicher infizierten, zum Teil schwer infektionsverdächtigen, mit extraperitonealem Kaiserschnitt behandelten Fällen der Ansicht, daß auch in diesen Fällen die Entbindung unbedenklich durch Sectio caesarea vorgenommen werden kann, wenn eben nur rein extraperitoneal operiert würde. — Der Blutungsgefahr im Anschluß an den Eingriff begegnet er durch grundsätzliche Injektion von Tenosin direkt in die Uterusmuskulatur am Schluß der Operation, die sich ihm ausnahmslos bewährt hat und die von anderer Seite empfohlene Tamponade überflüssig machen dürfte.

Herr Calmann hat in einem Falle von Placenta praevia centralis mit erhaltener, sehr langer rigider Cervix, obwohl das Kind abgestorben war, den Kaiserschnitt machen müssen, da jeder Versuch, in die Cervix einzugehen, eine gewaltige Blutung hervorrief.

Herr Riedel (Bremen): Im Gegensatz zu der oben von Herrn Calmann geäußerten Auffassung, man laparotomiere bei Placenta praevia wohl ausschließlich aus kindlicher Indikation, erinnere ich mich eines Falles, wo ich bei totem Kind am Ende der Zeit den bestimmten Eindruck hatte, daß die aus einer Placenta praevia völlig ausgeblutete Mutter nur durch die Totalexstirpation des uneröffneten Uterus zu retten sei, weil das, was Blutsparen anlangt, der beste und sicherste Eingriff ist. Die Frau blieb am Leben; ich glaube, sie hätte es bei jeder anderen Entbindungsart verlieren müssen.

4) Herr Poten (Hannover): Über Früherkennung des Uteruskrebses.

Ein im ersten Beginn stehendes Cervixkarzinom einer 28jährigen Frau, die seit einigen Monaten geringen Blutabgang hatte, wurde nur durch mikroskopische Untersuchung ausgekratzter Schleimhaut erkannt. Das einschichtige Zylinderepithel der Cervixdrüsen war vielfach mehrschichtig geworden, manche Drüsen waren durch Wucherung des Epithels in solide Zapfen verwandelt. Trotzdem

Digitized by Google

die Veränderung lediglich auf die Schleimhaut beschränkt schien, destruktive Zeichen und Eindringen der Wucherungen in die Muskulatur nicht ersichtlich waren, wurde doch die vaginale Entfernung des Uterus vorgenommen, und die nachträgliche Untersuchung ergab auch jetzt, daß die karzinomatöse Zellwucherung durchaus auf die Cervixschleimhaut, und zwar auf einzelne Drüsen, beschränkt war, zwischen denen andere völlig normale Schläuche standen.

Die Definition des Karzinoms als einer zerstörenden, in fremdes Gewebe eindringenden Epithelneubildung faßt ein schon vorgeschrittenes Stadium ins Auge; der erste Beginn des Krebses ist dabei unberücksichtigt gelassen. Es ist aber klar, daß jeder Krebs in seinen ersten Anfängen ein rein lokales Leiden darstellen muß, das über den Ort seiner Entstehung nicht hinaus geht. In diesem Stadium ist Karzinom als atypische Epithelvermehrung zu definieren. In der Cervix uteri ist das Epithel der Oberfläche sowohl wie das der Drüsen normalerweise einschichtig, die einzelnen Zellen sind zylindrisch, mit basal gestelltem Kern. Die atypische Wucherung ist gekennzeichnet einmal durch Mehrschichtigwerden, bis zur völligen Ausfüllung des Drüsenlumens, und zweitens durch Veränderung der Zellform, die niedriger, unregelmäßig, häufig plattenförmig wird, wobei die dem Drüsenlumen zugekehrte Zellschicht oft lange die typische Zylinderform beibehält. Die von Gebhard gegebene Deutung solcher Bilder, nach welcher es sich um ein Einschieben von Plattenepithel zwischen Basalmembran der Drüse und ihr Zylinderepithel handelt, kann als richtig nicht anerkannt werden.

Der vorgeführte Fall ist ein solcher Anfangsfall von Karzinom, wie er wohl nur selten beobachtet wird. Von destruktiven Wirkungen der Neubildung ist noch nichts zu sehen; lediglich die Atypie des Epithels der Cervix führt hier zur Diagnose des Carcinoma incipiens.

Diskussion. Herr Schröder (Rostock) macht auf die differentialdiagnostische Schwierigkeit, die die abheilende Erosion in solchen Fällen vermeintlich beginnenden Karzinoms bieten kann, aufmerksam; Bilder, wie der Vortr. sie zeigt, kommen durch Plattenepithelmäntel um die Cervixepithelschläuche zustande (II. Heilungsstadium der Erosion).

Herr Holzapfel (Kiel): Die vorgezeigten Bilder entsprechen denen einer heilenden Erosion. Daß die in den Drüsen liegenden epithelialen Zapfen nicht von einer erodierten Portio, sondern von einem Karzinom herrühren, müßte durch Reihenschnitte nachgewiesen werden. Das Auseinanderhalten von Krebs- und von Reizepithelwucherung ist manchmal sehr schwer, namentlich bei Cervixpolypen. H. erwähnt einen solchen Fall, den er nach langem Schwanken für gutartig hielt, obwohl einer unserer besten Kenner auf diesem Gebiete (v. Franqué) mehr zur gegenteiligen Beurteilung neigte.

5) Herr Holzapfel: Über Schwangerschaftszeichen (ausführlich im Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 26).

6) Herr Nürnberger: Zur Diagnose der Schwangerschaft in den ersten Monaten.

Frank und Nothmann haben die alimentäre renale Schwangerschaftsglykosurie zur Frühdiagnose der Gravidität empfohlen. Das Prinzip der Methode besteht darin, daß man 100 g Traubenzucker per os verabreicht. Das Auftreten von Glykosurie spricht dann für Schwangerschaft, wenn sich der Blutzuckerwert innerhalb der Zone physiologischer Hyperglykämie (unter 0,19%) hält. Das Ausbleiben von Glykosurie spricht gegen Gravidität. N. hat das Verfahren an 70 Fällen nachgeprüft. Dabei hat sich gezeigt, daß alle Frühgraviditäten (bis zum 3. Monat einschließlich) positive Reaktionen gaben. Wenn das Ei nicht

Digitized by Google

mehr in lebender Verbindung mit der Wand des Fruchthalters steht (Abortus incompletus, Extrauteringravidität) versagt die Reaktion. — N. hat aber auch Fälle von Gravidität mit pathologischer Hyperglykämie und andererseits solche von renalem alimentärem Diabetes ohne Gravidität gesehen. Derartige Fälle können zu Irrtümern in der Diagnose führen. — Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Reaktion nach Frank und Nothmann ein wertvolles Mittel zur Frühdiagnose der Gravidität bildet. Allerdings kommt ihr nur die Bedeutung eines wahrscheinlichen Schwangerschaftszeichens zu.

7) Herr Heynemann: Die rektale Untersuchung unter der Geburt (erscheint in der Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie).

Diskussion. Herr Rüder erwähnt, daß zu seiner Zeit in Eppendorf Jahre hindurch die rektale Untersuchung gute Dienste geleistet habe. Bei den geringsten Anzeichen nicht normalen Fortganges der Geburt müsse man aber die vaginale Untersuchung zur Sicherung der Diagnose und Feststellung des Hindernisses sofort vornehmen.

R. erwähnt als Kuriosum, daß in solcher Situation bei der vaginalen Kontrolluntersuchung vorn, zwischen Beckenwand und Kopf eingeklemmt, ein Champagnerkork gefunden wurde.

Herr Bauereisen: Ich bekenne mich als Anhänger der Rektaluntersuchung und benutze sie in ausgedehntem Maße an der Magdeburger städtischen Frauenklinik. Zur Vermeidung von diagnostischen Irrtümern ist eine Kontrolle durch die vaginale Untersuchung in allen unklaren Fällen notwendig.

Herr Reifferscheid freut sich, daß Heynemann vor einer Überschätzung der rektalen Untersuchung warnt. Nur wer die vaginale Untersuchung beherrscht, kann und darf rektal untersuchen. Für den Unterricht ist deshalb die vaginale Untersuchung beizubehalten. R. hat bei der rektalen Untersuchung eine Durchbohrung der vorderen Rektalwand gesehen, die von einer schon viele Jahre tätigen und geübten Hebamme gemacht war.

8) Herr Krukenberg (Braunschweig) berichtet an der Hand einer Tabelle über primäre Mortalität (8,72%), die Operabilität (59%), sowie über die relative (34,1%) und die absolute (17,5%). Heilungsziffer (17 Fälle von 97 nach Zangemeister ohne Abzug berechnet) von **121** erweiterten Collumkarzinomoperationen nach Wertheim-Bumm aus den Jahren 1913 bis Ende April 1921. Gesamtzahl der im gleichen Zeitraum beobachteten Collumkarzinome **205**, davon **2** nach Schauta vaginal operiert (1 primärer Todesfall, ein Fall 8 Jahre rezidivfrei); **1** karzinomatöser Polyp abgetragen und mit 2500 Radiumelementimpulsstunden nachbehandelt, ist $7^1/_2$ Jahre rezidivfrei, **2** von **81** inoperabeln Fällen sind durch kombinierte Radium- und Röntgenbestrahlung 6 bzw. 7 Jahre rezidivfrei. Der Prozentsatz absoluter Heilung erhöht sich also bei Hinzunahme dieser 4 Fälle auf 21 von 97 in Betracht kommenden Fällen oder auf **21,6%**.

Die 121 Wertheimoperationen lassen sich in drei Gruppen verteilen:

Gruppe I (Karzinom auf Collum, Corpus, Fornix vaginae beschränkt) insgesamt 51 Fälle = 42,5%, primäre Mortalität 4 Fälle (7,8%), 10 Fälle sind 8—5 Jahre rezidivfrei von 15 im gleichen Zeitraum aus Gruppe I Operierten = **6,66%** relative Heilung.

Gruppe II (Collumkarzinome, die auf das Parametrium oder Blase oder Mastdarm übergegriffen haben) insgesamt 31 Fälle = 25,6% (2 primäre Todesfälle = 6,3%); 3 von 14 in Betracht kommenden Fällen 8—5 Jahre rezidivfrei = **21,4%** relative Heilung.

Digitized by Google

Gruppe III (Collumkarzinome mit karzinomatösen Drüsen, insgesamt 39 Fälle = 32,2% (4 primäre Todesfälle = 7,89%); von 12 im gleichen Zeitraum Operierten ist 1 Fall 5 Jahre 8 Monate rezidivfrei = 8,3% relative Heilung.

Von den auf dieser Tabelle nicht verzeichneten Wertheimoperationen des Jahres 1912 ist ein Drüsenfall $8^1/_4$ Jahr gesund. Mit den in der Literatur verzeichneten Fällen sind jetzt 36 derartige Drüsenfälle 5 Jahre als geheilt zu buchen.

Die absolute Heilungsziffer ist nicht für den genauen Zeitraum von 5 Jahren, sondern für die Kalenderjahre 1913—1916 angegeben, weil mir die Zugangsliste der Inoperablen zurzeit nicht erreichbar war:

In Gruppe I 1913—1916	12	abs.	Heilungen	von	19	Operierten
In » II 1913—1916	4	»	»	»	16	»
In » III 1913—1916	1	»	»	»	18	»
	17	abs.	Heilungen	von	53	Operierten

und 97 Fällen überhaupt = 17,5%.

Die Fälle der Gruppe I, soweit sie nicht an den Folgen der Operation gestorben sind, wurden bis Ende 1918 mit Strahlen nachbehandelt, 1919 von 7 Fällen 5, 1920 von 10 Fällen 6, 1921 keiner. Von Gruppe II sind bis auf 2 Fälle des Jahres 1915 (1 Blasen-, 1 Mastdarmresektion) alle Fälle nachbestrahlt. Aus Gruppe III sind nur eine kachektische Pat. (1914), zwei mit Ureterfistel (1916) und eine aus dem Jahre 1921 nicht nachbestrahlt.

Die von uns gegebenen Röntgendosen waren zu klein, weil unser Apparat (Simplexapparat von Siemens & Halske) die Karzinomtiefendosis nicht liefern konnte; erst seit Januar dieses Jahres steht uns ein Radio-Silexapparat zur Verfügung. Die Radiumdosen (es stehen uns 97 mg Radiumbromid = 56 mg Radiumelement zur Verfügung) waren ausreichend und mehrfach, wie uns Spätschädigungen lehrten, zu hoch, wir haben daher die alleinige Radiumnachbestrahlung der Operierten seit 1918 verlassen und nur noch Rezidive kombiniert bestrahlt.

Nur mit Röntgenstrahlen wurden 11 Fälle nachbehandelt, von denen alle 3 aus Gruppe I bisher 1—2 Jahre gesund geblieben sind, aus Gruppe II (3 Fälle) sind 2 rezidiv, 1 fast 1 Jahr gesund, aus Gruppe III (5 Fälle) sind 3 Fälle rezidiv, 2 gesund, aber erst 1 Jahr 3 Monate bzw. 7 Monate.

Nur mit Radium nachbehandelt sind 26 Fälle: aus Gruppe I (11 Fälle) sind 6 Fälle mindestens 5 Jahre rezidivfrei, aus Gruppe II (8 Fälle) ist 1 Fall 7 Jahre, 1 Fall 4 Jahre gesund, aus Gruppe III (7 Fälle) sind alle rezidiv.

Mit Radium und Röntgenstrahlen nachbehandelt sind 58 Fälle: aus Gruppe I (23 Fälle) sind 3 Fälle 5 Jahre, 5 Fälle 4 Jahre, 3 Fälle 3 Jahre, 5 Fälle 1 Jahr rezidivfrei S : 16, aus Gruppe II (16 Fälle) ist 1 7 Jahre, 2 5 Jahre, 3 4 Jahre, 4 3 Jahre rezidivfrei S : 10, aus Gruppe III (19 Fälle) 1 Fall 5 Jahre 8 Monate, 2 Fälle 3 Jahre, 1 Fall $2^1/_2$ Jahre, 2 Fälle 2 Jahre rezidivfrei S : 6. — Obgleich aus den Prozentzahlen der relativen und absoluten Dauerheilung hervorzugehen scheint, daß die Nachbehandlung mit Strahlen keine nennenswerte Verbesserung der Operationserfolge gebracht hat, ist dabei doch zu bedenken, daß in den dafür in Betracht kommenden Jahren 1913—1916 die Strahlenbehandlung eine unsicher tastende war und die Röntgendosen besonders niedrige Werte aufwiesen (die höchste in 20 Sitzungen erreichte Dosis betrug 941 ×). Die Kleinheit der Zahlen und das fehlende Vergleichsmoment mit nicht nachbestrahlten Operierten (6 Fälle, davon 4 aus Gruppe I, von denen 3 bisher 1—2 Jahre gesund geblieben sind, während je 1 Fall aus Gruppe II und III rezidiv wurden) und die

Digitized by Google

Kürze des seit der Operation verflossenen Zeitraums lassen ein sicheres Urteil nicht zu.

Ich teile daher den auf dem Berliner Kongreß von der Mehrzahl der Redner vertretenen Standpunkt, nur die Fälle aus Gruppe I in Zukunft nach Wertheim zu operieren und mit der Karzinomröntgentiefendosis nachzubehandeln, alle übrigen Fälle aber nur mit Radium und Röntgenstrahlen in Angriff zu nehmen; ob dabei das Radium nach Kehrer oder die Röntgenstrahlen nach Seitz und Wintz in den Vordergrund zu treten haben, darüber müssen erst die Dauererfolge der Röntgenbestrahlung in der Zukunft Aufklärung bringen.

Diskussion. Herr Stoeckel (Kiel) hält operative Dauerheilungen nach positivem Drüsenbefund nicht für so extrem selten; er selbst verfügt über mehrere Fälle. Die Prognose ist bei Befallensein der Blase und des Rektums, wobei die Drüsen immer miterkrankt sind, schlechter, als wenn nur die Drüsen befallen sind.

9) Herr Henri Hirsch (Hamburg): Die Röntgenbestrahlung der Mammakarzinome.

Die Röntgenbestrahlung der Mammakarzinome, die seit der grundlegenden Veröffentlichung Krönig's und Friedrich's mannigfache Wandlungen durchgemacht und aus den verschiedenen Kliniken die widersprechendsten Urteile erfahren hat, soll auf Grund der gemachten Erfahrungen nach biologischen Grundsätzen, mit Rücksicht auf die Individualität des Falles, vorgenommen werden. Vortr. stellt nach Begründung seiner Arbeitsweise die Forderung auf:

1) Die prophylaktische Bestrahlung der Mammakarzinome ist in einer Sitzung in Großfeldfernbestrahlung vorzunehmen und das ganze vom Karzinom befallen gewesene Gebiet mit der Karzinomdosis als Mindestmaß zu belegen.

2) Bei einem lokalen Rezidiv ist die Reizbestrahlung innersekretorischer Organe zu versuchen; in beiden Fällen kann die Bestrahlung durch organotherapeutische oder chemotherapeutische Methoden unterstützt werden.

3) Bei bestehender Kachexie oder Metastasierung ist grundsätzlich jede Bestrahlung abzulehenn, es sei denn, daß des Trostes halber ein Versuch mit der Reizbestrahlung angestellt wird.

Seit der Bestrahlung nach diesen Grundsätzen hat Vortr. niemals mehr Frührezidive (nach 3 Monaten), wie früher nach Radikaloperation oft beobachtet, feststellen können.

In den Jahren 1917—1918 sind im Altonaer Städtischen Krankenhaus 49 Fälle systematisch nachbestrahlt worden. Von diesen sind bis zum heutigen Tage rezidivfrei und klinisch geheilt 34 Fälle = 71%. Von diesen 49 Fällen waren 27 Fälle, bei denen vor der Operation keine Drüsen und Metastasen vorhanden waren; diese sind alle klinisch geheilt (100%). Von 13 Fällen, bei denen bereits die Axillar- und andere Drüsen mitergriffen waren, jedoch das primäre Karzinom nicht verwachsen war, sind 7 klinisch geheilt = 53,8%. — Von 9 Fällen, bei denen das Karzinom verwachsen war, und bereits Axillar- und Supraclaviculardrüsen als große metastatische Tumoren imponierten, ist keiner geheilt worden.

10) Herr Schröder (Rostock): Scheidenflora und Fluor.

Die genaue klinische Untersuchung von etwa 300 Fällen ohne Auswahl, mit besonderer Berücksichtigung des Scheideninhalts, der Scheidenwand, des Cervicalsekretes, des Scheidenabschlusses am Introitus, besonders aber der bakteriellen Verhältnisse in Urethra, Scheide und Cervicalkanal (frisches Präparat, gefärbtes Präparat mit Methylenblau und nach Gram, in vielen Fällen aerobe und anaerobe Kultur) haben im Scheideninhalt nicht gravider Frauen in den

Digitized by Google

wichtigsten Punkten folgendes Ergebnis gehabt: Man kann leicht drei Reinheitsgrade unterscheiden, die sich bakterioskopisch genügend differenzieren lassen, so daß man nur in Zweifelsfällen die sehr umständlichen und oft sehr schwierigen Kulturen anzuwenden braucht. Die makroskopische Beschaffenheit des Scheideninhalts allein gibt keine genügende Beurteilungsmöglichkeit, ganz unverläßlich ist das subjektive Fluorempfinden. Lediglich der bakterioskopische Nachweis einer reinen Scheidenbazillenflora, bei der stets der Scheideninhalt weißliche Farbe hatte, die Scheidenwand gesund war und am häufigsten Genital- und Körpergesundheit anzutreffen ist, läßt den Scheideninhalt als normal ansprechen. Diesen normalen I. Reinheitsgrad zu erzeugen, muß das Bestreben der Fluortherapie sein; die regelmäßige bakterioskopische Kontrolle kann einen guten Wegweiser für den Fortschritt der Behandlung geben.

Die Verschlechterung der Flora tritt unter sehr mannigfachen Umständen ein: schlechter Scheidenabschluß, abnorme Cervixabsonderungen und Erosionen sind in erster Linie verantwortlich, aber auch der Funktionszustand des Genitale, die Erkrankungsart des übrigen Genitale, die Allgemeinkonstitution, Zahl der Geburten usw. spielen eine Rolle. Der III. Reinheitsgrad mit sehr bunter Flora, darunter auch mancherlei Krankheitserreger und als häufiger Mitbewohner die Trichomonas vag., kommt in allen Fällen von gelblichem Scheideninhalt vor, jedoch findet man in vielen Fällen bei ihm auch weißlichen, bröckligen, also scheinbar gesunden Inhalt. Deshalb die Notwendigkeit der bakterioskopischen Kontrolle, da der Schritt vom III. Grad zum gelben Fluor viel kleiner ist als vom I. Grad aus.

11) Herr Wolfring (Rostock): Über Bazillosanbehandlung des Fluors.

Durch regelmäßige, vor jeder neuen Behandlung vorgenommene bakterioskopische Untersuchungen des Scheidensekrets wurde die Wirksamkeit des von der chemischen Fabrik Güstrow hergestellten Präparates »Bazillosan« (Dr. A. Loeser) bei 29 Fällen objektiv nachgeprüft. Von den 29 Pat. wurden 25 geheilt, 4 blieben ungeheilt. Von den 25 geheilten Pat. hatten 9 ein Prävaginitisstadium mit stärkerem Fluor, 16 eine ausgesprochene Vaginitis purulenta. Bei allen 9 Prävaginitisfällen wurde der I. Reinheitsgrad (Heilung I°) nach durchschnittlich viermaliger Behandlung erreicht. Bei den 16 Fällen mit schwerer Vaginitis wurde 11mal der I. Reinheitsgrad (Heilung I°) nach durchschnittlich achtmaliger Behandlung, 5mal der II. Reinheitsgrad (Heilung II°) nach durchschnittlich 14 maliger Behandlung ereicht. In den Fällen schwerer Vaginitis traten öfters nach der Heilung Floraverschlechterungen auf. Rezidive lassen sich am sichersten durch längere Zeit nach der Heilung fortgesetzte bakterioskopische Kontrolluntersuchungen des Scheidensekrets und durch von neuem im günstigen Stadium der Floraverschlechterung eingeleitete Therapie vermeiden. Aus den angegebenen Resultaten und den Eindrücken, die Verf. bei weiteren etwa 150 Pat. mit der Bazillosantherapie hatte, glaubt er den Schluß ziehen zu dürfen, daß das Bazillosan etwa drei Viertel aller Vaginitisfälle zur Heilung bringt und unter den brauchbaren Mitteln mit an erster Stelle steht. Verf. verweist im übrigenauf eine demnächst im Zentralblatt f. Gynäkologie erscheinende ausführliche Arbeit.

12) Herr Stephan (Greifswald): Zur Biologie der Vagina.

Im Anschluß an die letzten Arbeiten Loesers' über den Fluor, in denen die Bedeutung des Glykogengehaltes der Scheidenwand für die Biologie der Vagina besonders hervorgehoben wird, hat der Vortr. an der Hand zahlreicher Präparate das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Glykogengehalt des Scheidenepithels und der Vaginalflora untersucht und sich bemüht festzustellen, ob graduelle Unterschiede der deponierten Glykogenmenge in einem Zusammenhang zur Kolpitis

Digitized by Google

zu bringen sind. Ferner hat er festzustellen gesucht, ob differente Waschungen der Scheide imstande sind, deren Glykogengehalt ungünstig zu beeinflussen. Die Untersuchungsergebnisse, die an einem Material von allen möglichen Fluor- und Kolpitisarten in den verschiedensten Lebensaltern gewonnen wurden, zeitigten folgendes Resultat, das auch durch eine Serie mikroskopischer Bilder demonstriert wurde:

Trotz einer bedingungslosen Anerkennung der Wichtigkeit des Scheidenwandglykogens für die Entwicklung der Gärungsmilchsäure, die die normale Vaginalflora in ihrem Bestehen begünstigt, darf die Bedeutung des Glykogengehaltes nicht überschätzt werden.

Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Glykogengehalt und Scheidenmikrobismus ist nicht ein derart prägnantes, daß man graduelle Unterschiede des Glykogendepots in einen prinzipiellen, direkten Zusammenhang zum konstitutionellen Fluor oder auch zur Kolpitis bringen könnte.

Selbst sehr energische Waschungen der Scheide in der Fluor- und Kolpitisbehandlung mit differenten anisotonischen Flüssigkeiten sind nicht imstande, eine Verminderung des Glykogengehaltes durch Auslaugung zu bewirken.

(Erscheint ausführlich a. a. O.)

13) Herr Schottmüller (Hamburg) stellt die Frage der Abortbehandlung zur Diskussion (vgl. Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 22). Die Besprechung wird wegen vorgerückter Zeit vertagt.

Zeitschriften.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 4.

1) O. Hürgeler (Bern). Beitrag zur Frage der Beeinflussung des Blutzuckers durch das Ovarium.

Zur Untersuchung des Einflusses der Ovarien auf den Zuckerstoffwechsel hat Verf. Versuche an Kaninchen angestellt durch Verabreichung subkutaner Adrenalininjektionen vor und nach Kastration und durch Bestimmung des Blutzuckers mit der Bang'schen Mikromethode folgende Resultate erzielt:

Der gesunde Organismus des Kaninchens, der nach Injektion einer bestimmten Dosis Adrenalin keine Hyperglykämie mehr aufweist, reagiert nach der Kastration in exquisiter Weise auf dieselbe Dosis mit vorübergehender Steigerung des Blutzuckergehaltes. Er vermag sich aber den veränderten Bedingungen anzupassen, so daß nach einer bestimmten Zeit die Verhältnisse zur Norm zurückkehren. Der Weg, auf dem die innere Sekretion den Ausgleich herbeiführt, ist uns vorderhand noch nicht bekannt.

2) B. Ottow (Dorpat). Über eugenetische Konzeptionsverhinderung und die biologischen Grundlagen generativer Prophylaxe durch Vasektomie und Autotransplantation der Hoden.

Wenn man auch Gegner der Schwangerschaftsunterbrechung aus eugenetischen Gründen ist, kann man doch die Möglichkeit der Vererbung von Geisteskrankheiten, psychopathischer Konstitution und die Eventualität einer Keimschädigung durch chronische Intoxikationen (Alkohol usw.) nicht von der Hand weisen; und man wird hin und wieder Fällen begegnen, wo man diesen eugenetischen Gründen Rechnung tragen muß. In den Fällen, in denen es sich um gesunde Frauen handelt, wird man unter Umständen die Zeugungsfähigkeit des kranken oder schwer belasteten Mannes unterbinden müssen. Da nun Kastration des

Digitized by Google

Mannes zugleich die sekundären Geschlechtscharaktere beeinträchtigt, hat man in neuerer Zeit die Resektion des Vas deferens (Vasektomie, zuerst von Helferich ausgeführt) vorgeschlagen, durch die man das männliche Individuum in seinen geschlechtlichen Eigenarten nicht schädigt. In Fällen, in denen die Vasektomie Schwierigkeiten bereitet oder Erkrankungen des Hodens vorliegen, hat man erfolgreich die Auto- oder Homoiotransplantation von Hoden ausgeführt.

3) E. Abernetty (Königsberg). Die wichtigsten klinischen Erscheinungen in den ersten fünf Wochenbettstagen bei Erst- und Mehrgebärenden.

Verf. hat durch Temperaturmessungen, Puls- und Leukocytenzählen bei 50 Wöchnerinnen den Einfluß, den Abbau und Rückbildung zum Normalen, Eintritt der Laktation und Wundheilung auf den Wochenbettsverlauf in den ersten 5 Tagen ausüben, studiert und folgende Beobachtungen gemacht:

1) Die höchste Temperatursteigerung fällt zeitlich nicht mit dem Laktationsbeginn zusammen, ist bei Erstgebärenden etwas höher als bei Mehrgebärenden. Als Ursache für die Temperatursteigerung ist also wohl die Wundheilung anzusehen. Da bei Erstgebärenden die Wunden größer sind, erklärt sich daraus auch die höhere Temperatur.

2) Durch regelmäßiges Pulszählen hat er festgestellt, daß eine durchschnittliche Pulsverlangsamung in den ersten Tagen nicht vorliegt. Wiederum ist bei Erstgebärenden der Puls etwas höher als bei Mehrgebärenden.

3) Die Leukocytenkurve zeigt einen Abfall von 15000—9000 in den ersten 5 Tagen; bei Erstgebärenden etwas höhere Werte als bei Mehrgebärenden. Die Geburtsleukocytose überhaupt glaubt Verf. darauf zurückzuführen, daß von den intra partum stattgehabten Blutungen Eiweißprodukte resorbiert werden und leukotaktisch wirken.

Auf Grund dieser Beobachtungen spricht Verf. der Laktation jeden Einfluß auf die klinischen Erscheinungen der ersten Wochenbettstage ab, glaubt jedoch, daß sie subjektive Beschwerden verursachen kann.

4) J. Pfeffer (München). Die Erfolge der Interpositio uteri bei Prolapsen.

Von 1915—1920 wurden in der Münchener gynäkologischen Poliklinik 95 Fälle von Prolaps, darunter 4 Rezidive nach anderen Operationen, mit Interpositio behandelt. Es waren nach der Adolf'schen Einteilung 12 = 15% Prolapse I. Grades, 32 = 40% II. Grades, 36 = 45% III. Grades. Die Mortalität betrug 2%. Von 78 nachuntersuchten Fällen (Beobachtungszeit von 4 Monaten bis 5 Jahren) bestanden 1 Totalcystokelenrezidiv, 2 leichte Cystokelenrezidive, 3 Rezidivdescensus der hinteren Wand. Die Dauerheilung beträgt also 92,4%. Die Heilung verlief durchweg ohne wesentliche Störung. Wichtig ist, daß 2mal völlige, anhaltende Amenorrhöe und in einer größeren Anzahl starke Menorrhagien, die teilweise nur durch Röntgenbestrahlung bekämpft werden konnten, postoperativ auftraten.

Auf Grund dieser eigenen Beobachtungen und der aus der Literatur gesammelten Erfahrung kommt Verf. zu folgenden Richtlinien:

Bei Prolapsen I. Grades sind im allgemeinen andere plastische Operationen am Platze. Bei Prolapsen II. Grades, die Frauen jüngeren Alters betreffen, ist mit Rücksicht auf spätere Geburten von der Interpositio abzusehen. In allen anderen Fällen ist die Interpositio die Operation der Wahl, also bei jüngeren Frauen, bei denen eine erneute Schwangerschaft unerwünscht ist, bei Frauen jenseits der Menopause und bei allen Prolapsen III. Grades. Bei genauester Technik muß die Dauerheilung 100% ergeben.

Digitized by Google

5) E. Sachs (Berlin). Über abdominale Operation hochsitzender Blasen-Cervixfisteln.

Verf. berichtet über eine abdominal operierte, im Anschluß an einen transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt entstandene Blasen-Cervixfistel, bei der eine vaginale Operation durch sehr enge Scheide erschwert worden wäre. Nach Pfannenstiel'schem Querschnitt wurde die Blasenfistel von der Cervix abpräpariert, durch drei, Serosa und Muscularis umfassende Nähte geschlossen und nach Schluß der Cervixfistel so gelagert, daß sie portiowärts gegen die Cervixfistel verschoben, also von intaktem Gewebe umschlossen war; endlich wurde sie mit Uterusperitoneum überdeckt. Das Wesentliche der Operationsmethode ist also eine Verschiebung der Fisteln gegeneinander und sichere Trennung beider durch dazwischen gelagertes Peritoneum. Erna v. Arnim (Bremen).

Mamma.

1) **P. Séjournet** (Paris). **Klinische Formen der cystischen Erkrankung der Brustdrüse.** (Gynécologie 1920. März.)

Es werden drei Arten unterschieden: rein cystische Form, eine fibro-adenopericystische und eine Mischform. Von letzterer Beschreibung eines Falles. Gemeinsame klinische Symptome für die Geschwulstbildung sind: Auftreten beiderseits, Beweglichkeit der Brust bleibt erhalten, keine Flüssigkeitsabsonderung aus der Mammilla. Keine Metastasen in den Lymphdrüsen. — Die Tumoren sind gutartig. Da sie aber karzinomatös degenerieren können, empfiehlt Verf. stets die Ablatio beider Mammae. Michaelis (Kreuznach).

2) **P. Séjournet** (Paris). **Mischgeschwulst der Brustdrüse.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1919. Dezember.)

Zweimannsfaustgroße Geschwulst der Brust, 130 g schwer, innerhalb der Mamma gelegen und aus einer Kapsel auszuschälen. Makroskopisch als Cystoadeno-fibro-lipo-myxosarkom angesprochen. Michaelis (Kreuznach).

3) **Bergeret und Botelho** (Paris). **Epitheliosarkom der Brustdrüse.** (Gynécologie et obstétrique I. 2. 1920.)

Bei einer 60jährigen Frau wurde die Mamma, in der sich im Laufe von etwa 2 Jahren ein hühnereigroßer, harter Tumor entwickelt hatte, entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Hauptsache sarkomatöses Gewebe mit zahlreichen Mitosen; eingeschlossen waren Stellen, die das unverkennbare Bild eines Karzinoms gaben. Michaelis (Kreuznach).

4) **Johann Bársony** (Budapest). **Einige heikle und unangenehme geburtshilfliche Probleme.** (Orvosképzés 1920. Nr. 1.)

B. bespricht die Frage der ärztlichen Ammenuntersuchung und deren Unzuverlässigkeit und ist für die möglichste Eliminierung der ganzen Ammenfrage, was durch Propagieren des Selbststillens der Mutter nach einigen Generationen unbedingt erreicht werden könnte. Temesváry (Budapest).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 30. Sonnabend, den 30. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. R. Meyer (Berlin), Zur Frage der extravesikalen Ausmündung eines einfachen Ureters. (S. 1062.)

II. G. Linzenmeier (Kiel), Über Cystitis gonorrhoica. (S. 1064.)

III. R. Hornung (Kiel), Über Pyelocystitis beim Neugeborenen. (S. 1067.)

IV. M. Linkenbach (Bielefeld), Beiträge zur Verwendbarkeit der Goebell-Stoeckel'schen Operation. (S. 1069.)

Zeitschriften: Zeitschrift für gynäkologische Urologie Bd. V. Hft. 4—6: Weigmann, Blasenfisteln und Blasenverletzungen. — Nagy, Ureterfistel geheilt durch transperitoneale Implantation. — Stoeckel, Schlußwort (im Wortlaut). (S. 1071—1078.)

Harnorgane: 1) Hinterstoisser, Zerreißung einer Hufeisenniere durch Bauchquetschung. — 2) Cope, Subakuter perinephritischer Abszeß nichtrenalen Ursprungs. — 3) Walther, Doppelseitige Nierenverletzung. — 4) Cadwallader, Ren mobilis mit einseitiger Nephritis. — 5) Heere, Gesichtspunkte für die Behandlung der Nierenerkrankungen. — 6) Hyman, Nierentumoren. — 7) de Massary, Großer Tumor der linken Niere mit viszeralen Metastasen. — 8) Reid, Ureterovenöse Anastomose mit Beobachtungen über experimentelle Hydronephrose und Blutstickstoff. — 9) Fraser, Entfernung der Kapsel bei subakuter Nephritis. — 10) Simpson, Chronische Nephritis bei Kindern, mit Nierendekapsulation behandelt. — 11) Fowler, Nierendekapsulation bei chronischer Nephritis. — 12) Horder, Behandlung der subakuten Nephritis mit Nierendekapsulation. — 13) Guggenheimer, Frühzeitige Feststellung geschädigter Nierenfunktion bei Nephritiden. — 14) Beer und Hyman, Fortschritte der Nephrektomie. — 15) Legueu, Neue Orientierungen zum Problem der Nephrektomie. — 16) Gerard, Nephrotomie bei eklamptischer Anurie. — 17) Pettavel, Funktionelle Nierenprüfung in der Chirurgie. — 18) Burns, Thorium, ein neues Agens für die Pyelographie. — 19) McCown, Epithelioma papillomatosum des Nierenbeckens. — 20) Pirondini, Die cystalgische Pyelitis. — 21) Colombino, Schwangerschaftspyelitis. — 22) Couvelaire, Behandlung der Pyelonephritis Schwangerer. — 23) Kretschmer u. Helmholtz, Behandlung der kindlichen Pyelitis. — 24) Cecil, Abdominalschmerz bei Erkrankungen der Niere und des Ureters. — 25) Wislocki und O'Conor, Experimentelle Beobachtungen an Ureteren bezüglich der Peristaltik und Antiperistaltik. — 26) Lower, Versorgung des Ureters bei chirurgischen Eingriffen an der Blase bei Beteiligung der Uretermündung. — 27) Kidd, Behandlung von Steinen, die sich in der Portio pelvica eingekeilt haben. — 28) André, Ureterstein oder Steinanurie, erfolgreich behandelt mit Ureterenkatheterismus. — 29) Henner, Ureterenstriktur. — 30) Lavandera, Weitere Beobachtungen über Ureterokelen. — 31) Paschkis und Pleschner, Primärer Uretertumor im juxtavesikalen Teil desselben, einen Blasentumor vortäuschend. — 32) Peterson, Uretero-Ureteralanastomose. — 33) Pleschner, Zur Physiologie und Pathologie der Miktion. — 34) Noguès, Maßgebende Faktoren für die Unempfindlichkeit der Blase. — 35) Maxwell, Gazetupfer als Kern eines Blasensteines. — 36) Thomas, Behandlung von Blasentumoren. — 37) Perrier, Endoskopische Behandlung von Blasentumoren. — 38) Praetorius, Collargolbehandlung der Blasenpapillome. — 39) Jeanbran, Grynfelt und Almes, Blasenepitheliom von syncytialer Form. — 40) Danforth und Corpus, Tumoren der Blase. — 41) Judd und Sistrunk, Chirurgische Behandlung maligner Blasentumoren. — 42) Janssen, Die Indikation endovesikaler Eingriffe. — 43) Watson, Entstehungsursache gewisser Blasendivertikel. — 44) Fowler, Blasengeschwür. — 45) Rank und Judd, Blasen-Appendixfisteln. — 46) Ward, Die operative Technik zum Verschluß einer ausgedehnten Blasen-Harnröhren-Scheidenfistel. — 47) Poucher, Blasenriß während der Geburt. — 48) Solms, Zufällige Blasenverletzungen bei Scheidenoperationen. — 49) Kummer, Partielle traumatische Läsionen der Blasenwand. — 50) Judd, Operative Behandlung der Vesikovaginalfisteln. — 51) Ach, Verbesserung des Blasenhalses bei der Frau. — 52) Jacobson, Pyelitis, Ureteritis und Cystitis cystica. — 53) Foerster, Paraplegia urinaria. — 54) Josephsson, Graviditätscystitis als Ursache des sogenannten Resorp-

Digitized by Google

tionsfiebers im Puerperium. — 55) **Kretschmer**, Leukoplakie der Blase und der Ureteren. — 56) **Marion**, Sehr ausgebreitete Leukoplakie der Blase mit epitheliomatöser Entartung eines Teils der Leukoplakie. — 57) **Lamprecht**, Blasenektopie und Spaltbecken, kompliziert durch ein Adenocarcinoma vesicae. — 58) **Rietz**, Bifurcatio urethrae. — 59) **Mock und Doré**, Cystoskopie und Ureterenkatheterismus in der Gynäkologie, besonders beim Gebärmutterkrebs. — 60) **Robertson**, Sterilisation von Ureterkathetern. (S. 1073—1092.)

I.

Zur Frage der extravesikalen Ausmündung eines einfachen Ureters.

Von

Robert Meyer.

In seiner interessanten Mitteilung über extravesikale Uretermündung gibt Puppel (Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 19, S. 671) meine Auffassung dieser Anomalie in einer Form wieder, die ich nicht vertreten kann. Es liegt mir fern, Herrn Kollegen Puppel hierfür verantwortlich machen zu wollen, glaube vielmehr, daß die Kürze meiner Mitteilung selbst an dem Mißverständnis schuld sein mag. Deshalb möchte ich nochmals meine Ansicht in dieser Frage beibringen.

Ich nehme eine schon in früher Entwicklungszeit ausgebreitete Wachstumsstörung an, weil auch die Niere beteiligt ist. Das Wesentliche ist, der Ureter verläßt zunächst nicht seine Ursprungsstelle am Urnierengang. Fragt man nach der Ursache dieser letzteren Erscheinung, so muß man wissen: es liegt diese Ursprungsstelle normalerweise so unmittelbar über der Mündung des Urnierenganges in den Canalis urogenitalis, daß bei ungestörtem Ablauf der Entwicklung die Ureterenmündung ohne weiteres infolge Aufweitung des gemeinsamen kaudalen Kanalendes von dem Urnierengang abgegeben werden muß an den Canalis urogenitalis bzw. an die Blase. Mündet der Ureter hier nicht, so gibt es nur wenige Wege zu einer annehmbaren Erklärung. Theoretisch könnte man sagen, der Ureter sei nicht an der normalen Stelle vom Urnierengange entsprungen, vielleicht zu hoch. Felix neigt bekanntlich zu der Auffassung akzessorischer Ureteren als einer phyolgenetischen Reminiszenz an die ursprünglich vielfachen Ureteren. In dieser Beleuchtung könnte man sagen, der normale Ureter sei überhaupt nicht entwickelt, sondern nur ein weiter kranial am Urnierengang entsprossener Ureter. Mir würde diese Erklärung etwas gezwungen scheinen; sie setzt zuviel voraus, was noch niemals durch einen entwicklungsgeschichtlichen Befund beim Menschen gestützt ist. — Die Ursprungsstellen doppelter Ureteren liegen nach meinen Befunden beim Embryo im allgemeinen unmittelbar aneinander. Es scheint mir aber besonders widersinnig, daß das Anlagematerial des Ureters an normaler Stelle fehlen und für einen akzessorischen Ureter vorhanden sein soll. Lassen wir diese Theorie beiseite, so können wir nur die Ursache in einem abnormen Verhalten des Urnierenganges sehen. Die Frage lautet: Mündet der Urnierengang an falscher Stelle in den Canalis urogenitalis oder überhaupt nicht, endet er blind? Die erstere Annahme scheint mir äußerst schwierig; zwar liegt das Ende des Urnierenganges ursprünglich sehr weit kaudal und kann überhaupt nur wegen seiner Entstehungsbahn unmittelbar entlang dem Ektoderm, nahe der Kloakenmembran, die Kloake erreichen, aber das Verbleiben der ursprünglichen Einmündung weiter kaudal als in der Regel würde eine ungeheure Wachstumsbehinderung voraussetzen, welche außerordentlich starke Mißbildungen im ganzen Bereich des kau-

Digitized by Google

dalen Körperendes zur Folge haben müßte. Deshalb glaube ich auch hiervon absehen zu müssen und mache an der letzten Möglichkeit halt, die eine blinde Endigung des Urnierenkanals voraussetzt und hierfür in bekannten Mißbildungen (Tangl, R. Meyer usw.) einwandfreie Vorbilder hat. Für die weiteren Wachstumsverschiebungen im Bereiche des Urnierenganges ist es belanglos, ob er mündet oder nicht. Auch der blind endigende Gang macht die Bewegungen der gesamten Umgebung mit, und sein blindes Ende liegt an normaler Stelle (Müller'scher Hügel, Hymen, Colliculus seminalis), wobei es unentschieden bleiben mag, ob der Mangel einer Mündung primär oder sekundär ist. Die Mündung muß allerdings schon verschlossen sein, bevor die Aufweitung eine Trennung vom Ureter ermöglicht, also wahrscheinlich von Haus aus.

Während bis dahin der Vorgang sehr einfach ist und mit dem Verbleiben der Uretermündung am Urnierengang vorläufig seinen Abschluß findet, so begegnet die weitere Erklärung einer Schwierigkeit, nämlich wie die Einmündung des Ureters in die Vagina zustande kommt, die entwicklungszeitlich erst spät zur Ausbildung gelangt. Daß es sich hierbei um einen sekundären Vorgang handeln muß, wird wohl einleuchten. Hier kommt uns eine Mißbildung zustatten, welche ich früher bekanntgegeben habe; nämlich die in einem Falle von blind endigendem Urnierengange erfolgte cystische Dilatation durch Urinstauung bei einem Neugeborenen. Ähnliches hatte Tangl bei einer Erwachsenen beschrieben. Der Urin dehnt den Urnierengang, der in der Uterus- und Vaginalwand liegt (Wolff'scher oder Gartner'scher Gang genannt) stark aus, und es kann somit wohl zu einem sekundären Durchbruch in das Vaginallumen kommen. Ich habe mich veranlaßt gefühlt, in dieser Frage Stellung zu nehmen, hauptsächlich weil nach der Darstellung Puppel's meine Ansicht dahin gehen würde, daß die in früher Entwicklungszeit ausgebreitete Störung vielleicht hervorgerufen sei »durch Urinretention, Hydronephrose oder Druckatrophie«.

Dieses widerspricht völlig meinen Anschauungen. Nach dem Gesagten genügt es, darauf hinzuweisen, daß die von mir angenommene erstmalige Störung bereits in frühester Entwicklung zur Geltung kommt, nämlich zur Zeit der Bildung des Urnierenganges oder unmittelbar hinterher, wenn von einer Niere noch nichts vorhanden ist. Das Mißverständnis erklärt sich so, daß ich Urinretention und Druckatrophie für den Durchbruch in die Vagina verantwortlich machen will, wie oben geschildert.

Durch einfache Umstellung der Sätze in Puppel's Wiedergabe meiner Ansicht würde diese kurzgefaßt lauten: R. Meyer glaubt, daß der Ureter nur deshalb nicht die Blase erreicht, weil der primäre Harnleiter blind endigt. Die tiefe Lage der Niere spricht dafür, daß schon in früher Zeit eine ausgebreitete Störung in dem ganzen Gebiete stattgefunden hat. Durch diese Wachstumsstörung wird das kaudale Ende des Urnierenganges nicht in das Trigonum vesicae einbezogen, der Ureter mündet deshalb dauernd in den Urnierengang und dieser bricht, durch das Nierensekret cystisch dilatiert, unter Druckatrophie der Vaginalwand in deren Lichtung durch.

Digitized by Google

II.

Aus der Frauenklinik der Universität Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel.

Über Cystitis gonorrhoica.

Von

Privatdozent Dr. Georg Linzenmeier,
Oberarzt der Klinik.

Mit einer Tafel.

Über die Häufigkeit des Vorkommens gonorrhoischer Blasenerkrankungen sind die Meinungen auch heute noch geteilt. Während wohl die meisten Gynäkologen geneigt sind, eine Erkrankung der Blase durch Gonokokken für eine sehr seltene Affektion zu halten, die nur unter ganz bestimmten Bedingungen zustande kommen kann, sind die Urologen der Ansicht, ein Aszendieren der Gonokokken in die Blase sei häufiger, und wenn man auf die Meinung der Praktiker hört, so wird man erfahren, daß fast bei jeder Gonorrhöe mit Klagen über besondere Beschwerden bei der Urinentleerung auch eine Beteiligung der Blase an der gonorrhoischen Infektion angenommen wird.

Die Ursache für diese Meinungsverschiedenheit liegt wohl zum Teil darin, daß man zu wenig scharfe Kriterien für das Bestehen einer Cystitis gonorrhoica gestellt hat, daß man nur nach den rein klinischen Symptomen einer Cystitis, wenn dabei eine Genitalgonorrhöe bestand, auch die Ätiologie der Cystitis als gonorrhoisch für gesichert hielt.

Als Prototyp des stärksten Zweiflers an der gonorrhoischen Cystitis kann wohl Bumm gelten. Trotz seiner genauen Kenntnis der Pathogenese der Gonorrhöe — war doch seine wissenschaftliche Forschungsarbeit auf diesem Gebiete epochemachend —, trotz der Beobachtungsmöglichkeit eines sehr großen Materials an weiblichen Gonorrhöen, ging Bumm zuerst so weit, daß er eine Cystitis gonorrhoica überhaupt leugnete. Erst als es Wertheim gelang, in einem bei der Cystoskopie gewonnenen probeexzidierten Schleimhautstückchen einwandfrei Gonokokken im Schnitt nachzuweisen, ließ er sich von dem Vorhandensein einer gonorrhoischen Cystitis überzeugen.

Es sind dann in der Folgezeit noch weitere Fälle von gonorrhoischer Cystitis bekannt geworden, so von Kolischer, Felcki, Bierhof, Stoeckel, Knorr und Jaeger; aber aus der geringen Zahl der publizierten einwandfreien Fälle geht jedenfalls hervor, daß die Cystitis gonorrhoica, wenn man die enorme Verbreitung der weiblichen Gonorrhöe mit in Betracht zieht, zum mindesten doch eine sehr seltene Komplikation der Gonorrhöe ist.

Man hat sich dann weiterhin bemüht, festzustellen, ob die gonorrhoische Cystitis ein typisches cystoskopisches Bild gibt, um eventuell durch die Cystoskopie die Frage klären zu können. So bringt als erster Zangemeister in seinem 1906 erschienenen Atlas Abbildungen einer gonorrhoischen Blasenerkrankung; allerdings hat Zangemeister selbst seine dargestellten Bilder nicht für pathognomonisch für Gonorrhöe gehalten. Knorr dagegen glaubt nach seinem Vortrag in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft, die Frage des cystoskopischen Nachweises der Gonorrhöe durch einen bestimmten typischen Befund in der Blase geklärt zu haben. Er trennt die Cystitis colli gonorrhoica von der Cystitis corporis

Digitized by Google

G. Linzenmeier, *Über Cystitis gonorrhoica.*

Digitized by Google

Digitized by Google

gonorrhoica. Die Cystitis colli gonorrhoica ist häufig und zeigt kein für Gonorrhöe typisches Bild; von Cystitis corp. hat er zwei Fälle beobachtet, die cystoskopische Bilder zeigten, wie sie schon von Finger und Kolischer beschrieben wurden. Die gonorrhoische Cystitis soll im Gegensatz zu anderen Cystitiden, die in flächenhafter kontinuierlicher Ausbreitung auftreten, eine inselförmige Zerstreuung der Entzündungszentren zeigen. Dadurch sähe die Schleimhaut fleckig gerötet aus; gesunde Partien wechselten mit entzündlich veränderten. Zu diesem Befund kämen noch Einzelheiten, die wichtig und charakteristisch seien; es fänden sich auf der im übrigen hellgelben Schleimhaut eine Menge von kleinen, scharf umschriebenen, rundlichen, hämorrhagischen Pünktchen und Knötchen, welche einer Purpura sehr ähneln, sich aber über die Schleimhaut erheben. Auch Zangemeister hat diese makulo-papillöse Form gesehen. Stoeckel konnte in der Diskussion damals nicht zugeben, daß das inselförmige Auftreten des gonorrhoischen Blasenkatarrhs etwas Charakteristisches für die Gonorrhöe sei, auch bei anderen Cystitiden zeige sich im Beginn keine diffuse Mucosaerkrankung, immer erst eine fleckweise Rötung. Für die sichere Diagnose einer Cystitis gonorrhoica verlangt er den kulturellen Gonokokkennachweis.

Der Zufall wollte es, daß wir in kurzer Zeit 2 Fälle von sicherer Cystitis corp. gon. beobachten konnten, die allen Kriterien, die an die gonorrhoische Ätiologie gestellt werden können, standhalten, und die geeignet sind, auch über den cystoskopischen Befund eine Klärung herbeizuführen.

Im 1. Falle handelt es sich um eine 17jährige Gravida im 5. Monat. Sie suchte die Klinik auf, weil sie das Wasser nicht halten konnte. Es konnte tatsächlich nachgewiesen werden, daß der Urin bei der Untersuchung auf dem Stuhl dauernd aus der Urethra abfloß. Zugleich bestand starker Fluor, und bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich im Urethralsekret Gonokokken. Die Urinuntersuchung ergab folgendes: Urin flockig getrübt, etwas Albumen. Im Sediment wenig Epithelien, reichlich Leukocyten und typisch intrazelluläre Gonokokken. Um ganz sicher zu sein, daß die im Urin gefundenen Gonokokken nicht von der Urethra beigemischt waren, punktierte ich die Blase von den Bauchdecken aus über der Symphyse. Der so steril entnommene Urin wurde für Kultur auf Ascitesagar verwendet und auch frisch untersucht. Mikroskopisch und kulturell handelte es sich um einwandfreie Gonokokken. Der Abstrich des Sedimentes auf Ascitesagar ergab gramnegative Kokken in Reinkultur. Die Kolonien waren nach 24stündigem Wachstum im Brutschrank stecknadelkopfgroß, einzelstehend, flach und durchscheinend, glänzend, fein granuliert, einzelne zeigten vom Rande tiefe Einrisse gegen das Zentrum; also das typische Bild der Gonokokkenkolonien. Abstriche dieser Kolonie auf gewöhnlichen Agar und Abstriche des Sedimentes auf Agar blieben steril. Die Cystoskopie ergab folgendes Bild: Gefäße stark injiziert, ausgedehnte herdförmige Petechien und flockige Auflagerungen, besonders im Fundus und in der rechten Blasenhälfte. Einige Tage später, nachdem die Blase bereits mit Argentum nitricum behandelt und die Incontinentia urinae geheilt war, bot sich folgendes Bild: Die Gegend vom Blasenhals bis zum Trigonum zeigt sehr starke Gefäßinjektion, auch sonst in der Blase stärkere Gefäßinjektion als normal, beide Ureterenmündungen normal. Das Blasenkolorit ist trüb gelblich, etwas schmutzig gelb, zum Teil bedingt durch einen schleimigen Belag, der an manchen Stellen in einzelne Fäden und Flocken losgelöst flottiert. Die Stellen, die bei der ersten Cystoskopie als Petechien mit Auflagerungen imponierten, gaben jetzt Bilder ab, wie sie von Knorr beschrieben und für Gonorrhöe als typisch hingestellt werden. Besser als jede Beschreibung wird

Digitized by Google

das Bild, das wir einem im Augenhintergrundzeichnen sehr geübten Ophthalmologen verdanken, zeigen, um was es sich handelt. Es liegen hier drei etwa linsengroße, blutig tingierte Stellen, die in der Mitte eine etwa stecknadelkopfgroße gelbliche Erhabenheit tragen. Das ist nun ein Bild, was wir bei einer gewöhnlichen Cystitis nicht finden und das doch etwas anders ist, als man es bei anderen Cystitiden zu Gesicht bekommt.

Nach dem Gesetz der Duplizität der Fälle konnten wir bald darauf eine zweite gonorrhoische Cystitis beobachten. Es handelte sich wieder um eine Gravida im letzten Monate, 18 Jahre alt. In der Schwangerschaft hatte sie stärkeren Ausfluß, seit einiger Zeit heftige Schmerzen in der Blasengegend und mußte fast alle 10 Minuten Wasser lassen. Im Katheterurin Leukocyten und massenhaft Gonokokken. Es traten am Tage nach der Aufnahme Wehen auf, und ein noch nicht reifes Kind wurde geboren. Am Tage nach der Geburt machte ich eine suprasymphysäre Blasenpunktion und entnahm 60 ccm Urin. Der Urin war trüb, flockig, schwach sauer, enthielt etwas Eiweiß. Im Sediment reichlich Leukocyten und außerordentlich viel gramnegative Diplokokken extra- und intrazellulär; fast jeder 4.—5. Leukocyt war vollgepfropft von Gonokokken; also Gonokokken in einer Menge, wie man sie kaum bei einer akuten Urethritis gonorrhoica findet. Auf der Blutagarplatte wuchsen typische Reinkulturen von Gonokokken. Die gewöhnliche Agarplatte blieb steril; es handelte sich also zweifellos um Gonokokken. Cystoskopie: Die ganze Blasenschleimhaut ist mit Eiterpartikelchen belegt (Schneegestöber), dazwischen sieht man die gerötete Schleimhaut, die an einzelnen Stellen granuliert aussieht, aber nicht das typische Bild zeigt wie im ersten Falle; es ist das Bild einer ganz akuten Cystitis. Die Frau bekommt Urotropin und Lindenblütentee, Argochrom intravenös, worauf schnelle Besserung eintritt. Nach 14 Tagen ist der Katheterurin klar, enthält noch wenige Leukocyten und Epithelien, keine Gonokokken. Die Blutagarkultur bleibt steril, cystoskopisch findet sich nur noch eine Hyperämie der Mucosa, die sonstigen cystitischen Veränderungen sind abgeheilt.

Es kommen also zweifellos gonorrhoische Cystitiden vor, und eine sichere Diagnose läßt sich stellen durch den kulturellen Nachweis von Gonokokken im Blasenurin, der durch Blasenpunktion gewonnen ist; aber die Fälle sind doch selten, und es scheint für die Ansiedlung der Gonokokken in der Blasenschleimhaut eine gewisse Disposition der Blasenmucosa Vorbedingung zu sein. In beiden Fällen handelte es sich um sehr jugendliche Personen, das erste Mädchen war 17, das zweite 18 Jahre alt, beide Male waren es Gravidae. Wir wissen ja von der Vulvitis gonorrhoica der Kinder her, daß hier der Gonokokkus in dem noch zarten Pflasterepithel der Vulva und Vagina sich ansiedeln kann, ähnliche Verhältnisse mögen auch das Ansiedeln der Gonokokken in der Blasenmucosa, die durch die Schwangerschaftshyperämie stärker durchblutet und aufgelockert ist, begünstigen. Im ersten Falle wurde vielleicht die Propagation der Gonokokken in die Blase noch dadurch gefördert, daß die Pat., wie sie nachträglich angab, verschiedentlich Abtreibungsversuche mit einer Spritze gemacht hat, wobei sie wohl bei ihrem engen Introitus auch in die Blase geraten sein könnte; dafür spricht besonders die anfängliche Incontinentia urinae.

Was nun den cystoskopischen Befund anbelangt, so konnten wir im ersten Falle die Angaben Kolischer's und Knorr's über der Gonorrhöe eigentümliche Blasenbilder bestätigen, die besonders in dem insulären Auftreten von Entzündungserscheinungen gipfelt, und die durch scharf umschriebene, rundliche, erhabene Pünktchen und Knötchen charakterisiert sind. Aber der zweite Fall zeigte uns,

Digitized by Google

daß es auch sichere gonorrhoische Cystitiden gibt ohne diese Charakteristika; Es waren zwar auch granulierte Stellen vorhanden, aber es war die Blase diffus affiziert, und die Granulationen waren nicht typisch.

Wir können also wohl aus einem so beschriebenen typischen cystoskopischen Bild eine Cystitis gonorrhoica diagnostizieren, wir sind aber nicht berechtigt, beim Fehlen dieses Bildes eine Gonorrhöe auszuschließen. Es mögen hier vielleicht nur quantitative Unterschiede bestehen, und das typische Bild mag verwischt worden sein dadurch, daß die Pat. eben erst geboren hatte und die Blase durch die Geburtsschädigungen ein anderes Bild zeigte.

Ich möchte nach diesen Beobachtungen und Überlegungen folgende Schlüsse ziehen:

Die Cystitis corporis gonorrhoica ist eine seltene Erkrankung, und sie darf nur diagnostiziert werden, wenn im steril, d. h. durch Blasenpunktion (die vollkommen unschädlich ist) entnommenen Urin kulturell Gonokokken nachgewiesen sind. Die Cystoskopie kann uns wohl in manchen Fällen auf die richtige Spur führen, sie ist aber nicht entscheidend.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Kiel.
Direktor: Geh.-Rat W. Stoeckel.

Über Pyelocystitis beim Neugeborenen.

Von

Dr. R. Hornung,
Assistent der Klinik.

Nierenbecken, Ureter und Blase scheinen beim Neugeborenen nur selten Sitz von Erkrankungen, insbesondere solchen infektiöser Natur zu sein. Wenigstens fehlt es uns bisher an entsprechenden klinischen Belegen in der geburtshilflichen wie in der pädiatrischen Literatur, obwohl die letztere über die entzündlichen Erkrankungen der ableitenden Harnwege beim älteren Säugling und beim Kinde sehr reichliches Material liefert, und obwohl das Vorkommen einer Pyelocystitis beim Neugeborenen ebenso im Bereich der Möglichkeiten liegt wie beim älteren Säugling. Es erweckt das den Eindruck, als ob hier eine Lücke unserer Kenntnisse besteht, die auszufüllen gerade der Geburtshelfer berufen erscheint, unter dessen Obhut ja das Neugeborene recht eigentlich steht. Es dürfte daher berechtigt sein, im folgenden einen diesbezüglichen Fall, der vor einiger Zeit an der Kieler Frauenklinik zur Beobachtung kam, etwas näher zu beleuchten.

Ein aus fötaler Indikation per forcipitem entwickeltes Mädchen mit einem Geburtsgewicht von 3150 g, das zunächst einen durchaus gesunden Eindruck machte, wurde am 3. Tage post partum akut hinfällig, mit Nahrungsverweigerung und Darmtemperatur von 40,2°. Beim völligen Fehlen jeglichen Anhaltspunktes für die akute fieberhafte Erkrankung entnahm ich unter sterilen Kautelen mit einem dünnen Glaskatheter Urin und fand denselben stark getrübt. Er enthielt Eiweiß, reichlich Leukocyten, mäßig viel Epithelien und massenhaft Bakterien, die sich färberisch und kulturell als Staphylokokken erwiesen. Auf Verabreichung von Urotropin 4mal 0,25 pro die fiel die Temperatur bald kritisch ab, das Kind blieb jedoch zunächst noch sehr hinfällig. Nach 5 Tagen zeigte der Katheterurin dasselbe Bild, ebenso am 10. Tage; die Menge der Bakterien, noch

Digitized by Google

immer Staphylokokken rein, nahm allmählich ab. Am 18. Tage war nur noch spärliches organisches Sediment vorhanden, jetzt aber massenhaft Coli, die in Reinkultur wuchsen und nun dauernd im Urin blieben. Das Kind ist dann einige Wochen später außerhalb der Klinik an einer Diphtherie gestorben.

Das vorliegende Krankheitsbild muß, obwohl der letzte Beweis durch Cystoskop und Ureterkatheter natürlich fehlt, dennoch wohl ohne Zweifel als das einer Pyelitis bzw. Pyelocystitis aufgefaßt werden.

Nach unseren bisherigen Kenntnissen muß, was ich schon eingangs berührte, das Auftreten einer Pyelitis am 3. Lebenstage als etwas durchaus Ungewöhnliches bezeichnet werden. Als bisher frühester Fall muß meines Wissens der von Kowalewsky und Moro beschriebene angesehen werden: Hier erkrankte ein untergewichtiger, lebensschwacher Knabe am 8. Lebenstage an einer eitrigen Colipyelitis und ging am 11. Tage an Colisepsis ein.

Wie muß man sich nun in einem solchen Falle beim Neugeborenen den Infektionsmodus vorstellen? Zunächst: Woher stammen in meinem Falle die Staphylokokken im kindlichen Urin? Ohne Zweifel von außen her, und zwar, wie ich glaube, mit Sicherheit von der Mutter: Dieselbe wurde durch Forzeps mit Episiotomie entbunden; die Episiotomienaht vereiterte, im Sekret wurden Staphylokokken nachgewiesen; die Mutter fieberte längere Zeit um 39°. Damit ist zugleich eine Erklärung gegeben für die Virulenz der Kokken, die als eine notwendige Voraussetzung für die schwere Erkrankung des Kindes angesehen werden muß.

Was nun den weiteren Infektionsmodus beim Neugeborenen anbelangt, so hat von den in Frage kommenden Möglichkeiten meines Erachtens die Aszension per urethram hier eine geringere Wahrscheinlichkeit für sich, da beim neugeborenen Mädchen die günstigen Vorbedingungen für ein Aszendieren von Keimen viel weniger gegeben scheinen als z. B. bei der graviden Frau.

Es käme sodann der hämatogene und der lymphogene Weg in Betracht. Für beide Wege muß, beim Fehlen jeglichen anderen primären Erkrankungsherdes, die Infektion vom Darm aus stark in den Vordergrund gerückt werden. Und das um so mehr, als durch die Untersuchungen von Czerni und Moser nachgewiesen ist, daß die Darmwand des Neugeborenen wesentlich durchlässiger für Bakterien ist als die älterer Säuglinge, Untersuchungen, die sich mit denen v. Behring's und Ficker's decken, welche letztere gezeigt haben, daß beim Neugeborenen Infektionskeime außerordentlich leicht vom Darm aus in die Blutbahn gelangen.

Was die Einwanderung der Keime ins Nierenbecken auf dem Lymphwege betrifft, so verweise ich nur kurz auf die Anastomosenverbindung des Lymphgefäßnetzes der Niere mit den Lymphgefäßen des Dickdarmes, die für die rechte Seite sichergestellt, für die linke höchstwahrscheinlich ist.

Ob im vorliegenden Falle der Blut- oder der Lymphweg von den Keimen benutzt worden ist, muß ich dahingestellt sein lassen. Eine Blutaussaat ist nicht vorgenommen worden; der Wert derselben dürfte in einem solchen Falle überhaupt problematisch sein, da hier eine positive Blutkultur, wie sie Kowitz in einem Falle von Colipyelitis gelungen ist, immer großer Zufall sein wird.

Mit einigen Worten möchte ich noch auf die Art des Erregers eingehen. In weitaus den meisten Fällen von Pyelitis der Erwachsenen wie des Kindes findet sich Coli als Erreger, so daß das Krankheitsbild beim Kinde von Escherich, der es hier als erster beschrieben hat, ursprünglich als Colicystitis bezeichnet worden ist. Von verschiedener Seite, besonders von Langstein und in letzter Zeit wieder von Langer und Soldin, ist dann für die kindliche Pyelitis darauf hingewiesen worden, daß doch nicht jeder Fall ursprünglich durch Coli hervorgerufen wird,

Digitized by Google

daß aber die primären Erreger sehr bald durch die als Sekundärinfektion hinzukommenden Coli überwuchert und verdrängt werden, so daß sie dem Nachweis entgehen. Mein Fall illustriert diese Verhältnisse in überzeugender Weise: Zunächst fanden sich Staphylokokken rein, die aber nach einiger Zeit durch Coli vollständig und dauernd verdrängt wurden.

Wie schwer colihaltiger Urin keimfrei zu bekommen ist, weiß der Gynäkologe ja besonders gut. Daß auch die kindliche Pyelitis bei genauer bakteriologischer Kontrolle sehr hartnäckig und rezidivierend sein kann, hat besonders Göppert betont; er gründete hierauf seine Vermutung, die Pyelitis der Schwangeren möchte, in manchen Fällen wenigstens, ein Rezidiv einer in früher Kindheit durchgemachten Nierenbeckenentzündung sein. Andere Autoren haben diese Ansicht aufgegriffen und gestützt. Ganz kategorisch hat dann Kermauner den Satz ausgesprochen, daß wir es bei der Nierenbeckenentzündung in der Schwangerschaft überhaupt nicht mit einer primären Neuerkrankung der Frau zu tun haben, sondern mit einem Rückfall eines schon Jahrzehnte bestehenden, aus der Kindheit her datierenden chronischen Leidens. Stimmt diese Ansicht — und beweisende Beobachtungen besonders von Kroemer sprechen dafür —, so kann der Beginn des Leidens, wie mein Fall zeigt, bereits in den allerersten Lebenstagen liegen. Um so wichtiger erscheint es mir daher, daß bereits der Geburtshelfer bei dem noch unter seiner Obhut stehenden Neugeborenen auf die entzündlichen Erkrankungen und bakteriellen Verhältnisse des Harntraktes sein Augenmerk richtet.

Literatur:

Birk, Zeitschr. f. gyn. Urol. Bd. V. Leidfaden der Säuglingskrankheiten.
v. Behring, Deutsche med. Wochenschr. 1903. — Ficker, Arch. f. Hyg. LII, LIV, LVII.
Göppert, Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde 1908. Berliner klin. Wochenschr. 1909. — Kayser, Inaug.-Diss., Kiel, 1921.
Kermauner, Zeitschr. f. gyn. Urol. Bd. II. — Kowalewsky und Moro, Klin.-ther. Wochenschrift 1901.
Kowitz, Münchener med. Wochenschr. 1914. Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. LXXXII. — Langstein, Med. Klin. 1913.
v. Reuss, Die Krankheiten der Neugeborenen in »Enzykl. d. klin. Med.« 1914.
Stoeckel, Die Harnorgane usw. im »Handbuch der Geburtshilfe« von Döderlein.

IV.

Aus der chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses, Bielefeld.
Leiter: Professor Dr. Momburg.

Beiträge zur Verwendbarkeit der Goebell-Stoeckel'schen Operation.

Von

Dr. Max Linkenbach,
Assistenzarzt.

Es sind bisher nur wenige Fälle bekannt gegeben worden, in denen von der seinerzeit von Stoeckel (Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, Nr. 1) empfohlenen und verbesserten Methode Goebell's Gebrauch gemacht wurde. Die Operation, die ja darin besteht, die fehlende Sphinkterfunktion durch die Funktion der verlagerten Musculi pyramidales zu ersetzen, bietet bei Erfüllung gewisser, noch

Digitized by Google

näher zu besprechender Voraussetzungen nach den bisherigen Veröffentlichungen sehr gute Aussichten auf Heilung des für die Pat. so außerordentlich lästigen Leidens.

Ich füge den bisherigen Veröffentlichungen im folgenden zwei Fälle hinzu, die geeignet sind, das Bild von der Leistungsfähigkeit der Operation sowie deren Grenzen zu vervollständigen.

Frau L. S., 30jährige Schwangere, hatte 4 Geburten durchgemacht, bei der letzten (Zangengeburt) tiefer Einriß im vorderen Cervixabschnitt mit anschließender Parametritis puerperalis. Cervix in der Folge stark narbig verändert. Später 2 Aborte im 4. und 6. Monate. Wird am Ende einer erneuten Schwangerschaft am 28. VIII. 1919 vom Frauenarzt zur Entbindung eingewiesen. Blasensprung vor 36 Stunden. Geburtsstillstand bei kleinhandtellergroßem, sehr rigidem und narbig verändertem Muttermund. Daher Hysterotomia anterior an der Stelle des früheren Risses. Zangenextraktion, Naht der Wunde. Kind lebt, wiegt 3000 g. Am 4. Wochenbettstage blutig gefärbter Urin. Eine zehnpfennigstückgroße Blasen-Scheidenfistel erweitert sich im Laufe einer Woche durch Zerfall nekrotischen Gewebes auf Dreimarkstückgröße. Auftreten einer zweiten kleinen Fistel am vorderen Schnittende. 10. X. 1919 Naht des Blasendefektes nach Abpräparieren der Blase von der Vagina. Darüber eine Reihe versenkter Nähte. Dauerkatheter für 14 Tage. Es bleibt nach der Operation jedoch eine kleine Fistel, die zusammen mit der kleinen Urethra-Scheidenfistel bei Vornahme einer Colporrhaphia anterior am 27. XI. eingestülpt, durch versenkte Nähte gesichert und gedeckt wird. Dauerkatheter. Nach Abheilung hält die Blase, wie durch mehrfache Füllung mit Methylenblauwasser festgestellt wird, vollkommen dicht. Trotzdem fließt Urin im Gehen und Liegen sehr häufig unwillkürlich ab.

Cystoskopisch: An der Hinterseite der Blase zieht sich eine derbe Narbe nach abwärts gegen das Trigonum zu. Entlassung für 3 Monate. Keine Besserung der Inkontinenz während dieser Zeit. Daher im Mai und Juni 1920 je eine Humanolumspritzung des Blasenhalses. Erfolg ist nicht zu konstatieren. Anschließend Versuch, durch Anlegen eines Fettgewebedepots in der Gegend der inneren Harnröhrenmündung, das gleichsam als Pelotte wirken soll, die Inkontinenz zu beeinflussen. Operationsresultat negativ.

Ende Juni 1920 wird daher die Goebell-Stoeckel'sche Operation in M.-A.-Äthernarkose vorgenommen (Prof. Momburg). Schnitt in der Mittellinie oberhalb der Symphyse. Nach Durchtrennung der Fettschicht Freipräparieren der beiderseitigen Musc. pyramidales, an denen am oberen Rande noch ein längerer Fascienstreifen belassen wird. Die Mm. pyramidales werden lospräpariert bis auf ihren Ursprungsort an der Vorderfläche des Ramus superior ossis pubis. Länge des abpräparierten Muskel-Fascienstückes 8 cm. Das Cavum praeperitoneale wird durch Abschieben des lockeren Bindegewebes und Fettes nach oben hin frei gemacht. Nun wird vaginal die Harnröhre dicht an der Blase freigelegt. Die beiden Pyramidales werden durch das Cavum Retzii gegen die Vaginalwunde stumpf durchgebohrt und um die Urethraunterfläche herumgelegt. Die Enden der Pyramidales und die Kreuzungsstelle derselben werden mit dem Gewebe der Vaginalwand fest vernäht, die Schleimhaut darüber gedeckt. Schluß der Bauchwunde durch Klammern. Dauerkatheter für 12 Tage. Nach Entfernung kann Pat. Urin 4 Stunden halten, dann geringes Harnträufeln. Im weiteren Verlauf bildet sich eine kleine gangränöse Stelle in der Vaginalwunde an der Stelle der Vereinigung der beiden Pyramidales, die sich zur Urethra-Scheidenfistel ent-

Digitized by Google

wickelt. Die Exzision der Fistel und Naht wird bei liegendem Metallbougie vorgenommen. Dauerkatheter. Nach Abheilung der Wunde resultiert eine Kontinenz von 4—5 Stunden, die sich in den seither verflossenen 9 Monaten unverändert erhalten hat.

Das Operationsresultat ist demnach als ein durchaus gelungenes zu bezeichnen. Die vorher vollkommen arbeitsunfähige und psychisch deprimierte Pat. ist wieder arbeitstüchtig geworden und lebt seitdem sichtlich auf.

Bemerkenswert an der Operation ist:

1) daß auch hier in einem narbig stark veränderten Gewebe operiert werden mußte;

2) daß die Kontinenz durch die Operation der an der Pyramidalisvereinigung entstandenen Urethra-Scheidenfistel nicht nachträglich beeinflußt wurde.

Diesem vollen Erfolg der Operation steht ein anderer Fall gegenüber, bei welchem das Operationsresultat negativ war. Eine Darlegung der Ursachen des Mißerfolges mag zu der Kenntnis über die Grenze der Anwendbarkeit des Verfahrens beitragen. Es handelte sich um eine 80jähige, hinfällige und geistig senile Pat. Seit 16 Jahren litt sie an Incontinentia urinae bei gleichzeitig bestehender spastischer Parese des linken Beines (früherer apoplektischer Insult). Die Operation wurde in Lokalanästhesie ausgeführt, was sich ohne jede Störung durchführen ließ. Bei dem Herunterholen der äußerst dünnen und atrophischen Pyramidales und Fascie riß das brüchige Gewebe wie Zunder durch. Es mag die hochgradige Brüchigkeit neben dem hohen Alter der Pat. auf dieselbe Erkrankung zurückzuführen sein, die auch Atrophie und Parese des linken Beines bedingte. Es wurden dann Streifen aus dem Musculus rectus lospräpariert, heruntergezogen und unter der Urethra vereinigt. Nach erfolgter Wundheilung war eine Besserung der Kontinenz nicht festzustellen.

Ob dies auf Unverwendbarkeit des Rectus, auf eine in diesem Falle bestehende spinale Myodegeneratio oder Mangel an der zur Innervierung des Muskels notwendigen Intelligenz zurückzuführen ist, mag dahingestellt bleiben. Vielleicht haben alle drei Faktoren zusammengewirkt.

Das günstige Urteil über die Brauchbarkeit der Operation wird wohl kaum durch diesen Fall beeinflußt. Bei einigermaßen normalem sonstigem Status ist sie den übrigen viel weniger zuverlässigen Verfahren, wie Harnröhrendrehung usw., jedenfalls vorzuziehen.

Zeitschriften.

Zeitschrift für gynäkologische Urologie Bd. V. Hft. 4—6.

1) F. Weigmann (Kiel). Über Blasenfisteln und Blasenverletzungen.

W. berichtet an Hand ausführlicher Krankenblattauszüge über 42 Fälle von Blasenfisteln und -verletzungen, die in der Zeit von 1910—1919 an der Kieler Univ.-Frauenklinik unter Stoeckel zur Behandlung gekommen sind.

Die durch gynäkologische Eingriffe entstandenen Blasenfisteln (42 Fälle) überwiegen die »geburtshilflichen« (9 Fälle) bei weitem. Von letzteren ist die Zahl der durch instrumentelle Verletzung bei Perforation des kindlichen Schädels, Zange, Hebosteotomie und abdominaler Kaiserschnitt verursachten Blasenfisteln (6 Fälle) wesentlich höher als die der durch Nekrosen hervorgerufenen (2 Fälle), während in einem weiteren Falle die Ätiologie zweifelhaft ist.

Unter den »gynäkologischen« Fällen von Blasenverletzung finden sich 4, die schon intra operationem erkannt und sofort in 3 Etagen (Mucosa, Muscu-

Digitized by Google

laris, Peritoneum) genäht wurden, sämtlich mit primärem Heilungsresultat. Die Läsion war 2mal bei einer vaginalen Totalexstirpation entstanden, 1mal bei Exstirpation eines Adnextumors mit supraginaler Amputation des Uterus und 1mal bei einer abdominalen Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe.

3 Fälle sind nach mehrwöchiger exspektativer Behandlung (Dauerkatheter!) spontan per sec. geheilt: 2 Fälle waren nach Wertheim'schen Radikaloperationen wegen vorgeschrittenen Collumkarzinoms mit schon vor der Operation bestehender hochgradiger Schädigung der Blase durch krebsige Infiltrationen entstanden (in einem anderen Falle handelte es sich sogar um eine Blasen-Scheiden- und Rektum-Scheidenfistel), der dritte Fall ist als Verletzung nach Hebosteotomie durch die scharfe Kante des durchsägten Knochens anzusehen. 2 Pat. sind bisher ungeheilt geblieben. Beide Male handelte es sich um Karzinomfisteln, einmal infolge Nekrose nach Wertheim (ein rasch fortschreitendes Rezidiv machte eine nochmalige Operation unmöglich) und einmal nach Radiumbestrahlung, wo Kolpokleisis und Autocystoplastik bisher nicht zum Ziel führten, ein Fall ist nach der Küstner'schen Operation an Verschlimmerung einer aszendierenden, nekrotisierenden Infektion ad exitum gekommen.

29 Fälle sind operativ behandelt worden. Das Dédoublement sieht Stoeckel nicht als »die« Fisteloperation an. Das Verfahren wird hauptsächlich dann angewandt, wenn starke Narben in der Umgebung der Fistel eine Unterminierung der Wundränder zu ihrer Mobilisation nötig machen.

Die einfache Naht ist fast ebenso häufig und — abgesehen von Fisteln nach Karzinomen bzw. Tuberkulose — stets mit gutem Heilerfolg ausgeführt worden. Hierbei legt Stoeckel den Hauptwert darauf, daß stets durchgreifend genäht wird, d. h. es wird die ganze Wundfläche bis an die nicht mitgefaßte Schleimhaut mit Silkworm unterstochen. Es kommt hauptsächlich darauf an, daß breite Wundflächen und gut ernährte Lappen aneinander gebracht werden.

Der bevorzugten Stellung dieser Operationen gegenüber treten die anderen Operationsverfahren in den Hintergrund. Besonders bewährt hat sich in drei geburtshilflichen Fällen, wo eine direkte Vereinigung der Wundränder nicht möglich war, die Interposition des Uterus nach Schauta-Freund.

Ein Fall von Maydl'scher Operation bei einer durch Cystitis tuberculosa verursachten Fistel hat den sehr günstigen Erfolg gehabt, daß die Kontinenz jetzt tasgüber 2—3 Stunden, nachts sogar 5 Stunden beträgt, und daß die Pat. jetzt heiraten will.

2) Th. Nagy (Budapest). Ureterfistel, geheilt durch transperitoneale Implantation.

Es ist dem Verf. in einem Falle von linkseitiger Ureterfistel nach Radikaloperation wegen Collumkarzinoms gelungen, den Ureter 10 Monate nach der Radikaloperation aus dem Narbengewebe zu lösen und nach Sampson-Krönig mit vollem Erfolg in die Blase zu implantieren. Verf. tritt deshalb der von Latzko geäußerten Ansicht entgegen, daß die Niere des durchschnittenen Ureters immer als schwer geschädigt anzusehen sei. Die von N. operierte Frau blieb 2 Jahre gesund, dann kam es zu einem Karzinomrezidiv, das den rechten Ureter bald völlig komprimierte, so daß nur die Niere des implantierten linken Ureters weiterarbeitete und der Frau noch ein weiteres Leben während einer Zeit von 8 Monaten ermöglichte.

3) W. Stoeckel (Kiel). Schlußwort (im Wortlaut).

»Dieses dreifache Heft schließt nicht nur den V. Band, sondern die »Zeitschrift für gynäkologische Urologie« überhaupt ab. — Bei ihrer Begründung im

Digitized by Google

Jahre 1908 sprach ich im Vorwort zum 1. Bande die Hoffnung aus, daß sie das Interesse der Gynäkologen an einem der wichtigsten Grenzgebiete besonders beleben und den Beweis erbringen möchte, daß die gynäkologische Urologie ein besonders wichtiger, unbedingt notwendiger und somit auch besonders zu pflegender Teil unseres Gesamtfaches sei. Die Zeitschrift sollte die Probe aufs Exempel geben, ob diese Hoffnung berechtigt und meine Behauptung richtig sei. Die Probe ist so ausgefallen, wie ich es erwartet hatte. Die Zeitschrift, deren Erscheinen bei Beginn des Krieges eingestellt wurde, hat nur eine Lebensdauer von etwas über 5 Jahren gehabt. In dieser Zeit sind 5 Bände erschienen mit insgesamt 131 Originalmitteilungen, unter denen sich außerordentlich wertvolle Arbeiten befinden, und kein einziger Beitrag, der wertlos genannt werden dürfte. Eine weitere Fortführung der Zeitschrift ist unter den jetzigen wirtschaftlichen Verhältnissen unmöglich und liegt weder im Interesse der Mitarbeiter noch der Fachgenossen überhaupt. Der allgemeine Wunsch geht berechtigterweise dahin, die Zahl der Zeitschriften nach Möglichkeit zu vermindern und eine Zentralisation der wissenschaftlichen Arbeit mit allen Mitteln anzustreben. Infolgedessen bitte ich die Mitarbeiter und Freunde der »Zeitschrift für gynäkologische Urologie«, die literarische Produktion auf urologischem Gebiet den führenden und bekannten gynäkologischen Zeitschriften zuweisen zu wollen, damit auch in Zukunft, wenn ein besonderes Organ für diesen Zweig unserer Wissenschaft nicht mehr besteht, der Zusammenhang nicht verloren geht und keine Zersplitterung der urologisch-gynäkologischen Arbeit erfolgt.« Giesecke (Kiel).

Harnorgane.

1) **H. Hinterstoisser** (Teschen). **Zerreißung einer Hufeisenniere durch Bauchquetschung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

Bei einem 30jährigen Steinbrucharbeiter traten nach Quetschung des Bauches die Zeichen höchster Anämie auf, verbunden mit Spannung des Leibes. Die Operation ergab eine große Hufeisenniere, deren Isthmus durchgerissen war. Die rechte, etwas kleinere Nierenhälfte war von reichlichen Blutgerinnseln umgeben und wurde exstirpiert. Exitus infolge des Blutverlustes. Sektion: Der rechte Ureter ist operativ durchschnitten, der linke Ureter setzt sich aus zwei Ästen von 4 und 5,5 cm Länge zusammen, welche aus zwei getrennten Nierenbecken des zurückgebliebenen Teiles der Hufeisenniere entspringen und über deren Vorderfläche nach abwärts verlaufen. Die ganze zusammengelegte Hufeisenniere hatte eine Länge von 42 cm. H. Becker (Kiel).

2) **Zachary Cope** (London). **Subakuter perinephritischer Abszeß nichtrenalen Ursprungs.** (Brit. med. journ. Nr. 3118.)

Perinephritische Abszesse, die nicht im Zusammenhang mit Nierenerkrankungen stehen, werden in frühen Stadien oft falsch diagnostiziert; das liegt zum Teil an der Geringfügigkeit lokalisierter Symptome. Der Ausdruck »subakut« soll besagen, daß Fälle von Tuberkulose, die sich manchmal abseits von einem renalen oder vertebralen Herd entwickeln, nicht unter diese Rubrik fallen. Der gewöhnlichste Erreger ist der Staphylokokkus aureus. Die ursprüngliche Infektionsquelle ist oft zweifelhaft; im allgemeinen lassen sich die Fälle in zwei Gruppen bringen: a. metastatische Prozesse im Anschluß an Karbunkel usw., b. solche, die sich als Begleit- oder Folgeerscheinung von Dysenterie oder Diarrhöe entwickeln.

Digitized by Google

Nach einer wechselnden Periode, während deren das Allgemeinbefinden des Pat. beträchtlich sinkt, zeigen sich neben kontinuierlichem oder zunehmendem Fieber definitive Symptome in Thorax oder Abdomen. Hierher gehört: Druckempfindlichkeit in dem Winkel zwischen letzter Rippe und Erector spinae, Lungenkompression und Flüssigkeitserguß im unteren Brustabschnitt; oder, wenn der Abszeß unterhalb der Niere liegt, eine Schwellung in der rechten Lendengegend. Es besteht Leukocytose, das Fieber ist remittierend; die Anämie ist progressiv und kann extreme Grade erreichen. Das Pleuraexsudat kann klar-serös sein oder sero-purulent. In den letzten Stadien eines perinephritischen Abszesses kann sich Ödem der Haut und der subkutanen Gewebe entwickeln.

Die Prognose ist günstig für unkomplizierte, extraperitoneale Abszesse, vorausgesetzt, daß der Körper bis zur Aufdeckung des Abszesses nicht zu sehr geschwächt ist. Die Prognose intraperitonealer Fälle ist viel zweifelhafter.

Die Behandlung besteht in Inzision und Drainage. Letztere ist manchmal schwierig bei Abszessen, die oberhalb der Niere gelegen sind; man muß dann einen transkostalen Weg einschlagen. Held (Berlin).

3) **H. W. F. Walther** (New Orleans). **Doppelseitige Nierenverlagerung.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXI. Hft. 1. 1921. Januar.)

Sie ist im Gegensatz zur Wanderniere und der beweglichen Niere eine angeborene, seltene Lageanomalie. Ein Fall wird beschrieben und besprochen. Beschwerden bestehen in häufigem, brennendem Urinieren, wolkigem Urin, Schmerzen in den Lenden und gelegentlich Fieber. Die Cystoskopie ergab das typische Bild einer schweren Cystitis und die Erscheinungen doppelseitiger Hydronephrose. So war auch die Diagnose gestellt. Mit Rücksicht auf 300 ccm Residualharn wurde Behinderung durch Abknickung vermutet. Mit Hilfe der Radiographie (Collargolinjektion) wurde dann die richtige Diagnose gestellt, die sonst nicht zu stellen war. Die Nieren lagen im Becken und drückten so auf die Blase.

Engelmann (Kreuznach).

4) **J. M. Cadwallader. Ren mobilis mit einseitiger Nephritis.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 19. 1920.)

Mitteilung zweier Fälle von einseitiger Nephritis bei Ren mobilis mittleren Grades, die durch Nephropexie geheilt wurden. Hornung (Kiel).

5) **K. A. Heere. Gesichtspunkte für die Behandlung der Nierenerkrankungen.**

Alle therapeutischen Maßnahmen sind dem Einzelfall anzupassen. Besonders wird vor einseitiger Milchdiät gewarnt, da die Pat. dabei rettungslos in einen Hungerzustand geraten. A. Witte (Bremen).

6) **A. Hyman** (Neuyork). **Nierentumoren.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Nr. 3.)

Von 40 operierten Fällen waren 28 Hypernephrome, 8 gemischte Tumoren (Wilms), 2 Adenokarzinome und je 1 Papillom und Angiom des Nierenbeckens. Die Initialsymptome bei Hydronephromen sind Hämaturie, Schmerzen und schließlich Tumorbildung. Sie treten aber erst spät auf, so daß rechtzeitige Diagnose schwer ist. Der Tumor ist fast immer palpabel. Differentialdiagnostisch bestehen keine Schwierigkeiten, schon weil die Mehrzahl der Tumoren Hydronephrome

Digitized by Google

sind. Die einzige Behandlung ist frühzeitige Nephrektomie. Rückfälle können noch nach Jahren auftreten. 33,3% lebten bei H. noch nach $3^1/_2$ Jahren. Für gemischte Tumoren (Wilms) kommt ebenfalls nur Nephrektomie in Frage, mit nicht sehr gutem Enderfolg. Engelmann (Kreuznach).

7) **F. de Massary.** Großer Tumor der linken Niere mit viszeralen Metastasen. (Soc. anat. Paris 1920. Juli 10.)

Großer, durch Sektion gewonnener, 2600 g schwerer, sicher maligner Tumor der linken Niere (mikroskopische Untersuchung steht noch aus), der mit der Wirbelsäule und den großen Gefäßen innig verwachsen war. Multiple Lebermetastasen; eine große metastatische Tumormasse im kleinen Becken zwischen Blase und Rektum, in welche der linke Ureter einbezogen ist. Rechte Niere normal, der rechte Ureter durch den Beckentumor komprimiert. Außerdem bestand eine ausgedehnte Lungentuberkulose. Subjektive Erscheinungen von seiten des Harntraktus waren nie vorhanden gewesen; die Urinmengen waren stets normal, die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns hatte nichts Pathologisches ergeben. 24 Stunden ante mortem war plötzlich vollständige Anurie aufgetreten, unter deren Erscheinungen der Pat. ad exitum kam.

Hornung (Kiel).

8) **Mont R. Reid.** Uretero-venöse Anastomose mit Beobachtungen über experimentelle Hydronephrose und Blutstickstoff. (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXIX. Nr. 325.)

Verf. beschreibt zunächst die Technik, mittels deren sich eine uretero-venöse Anastomose erfolgreich herstellen läßt. Nach Herstellung einer Anastomose zwischen Ureter und Vena cava erfolgte kein Rückfluß des Blutes in das Nierenbecken. Durch Anastomosenbildung zwischen Ureter und Vena porta, bzw. Milzvene ließ sich die Wirkung des Urins auf diese Organe studieren. Uretero-venöse Anastomose führt zu Hydronephrose, jedoch ohne ausgesprochen histologische Veränderungen in der Niere. Die Dilatation des Ureters beginnt in diesen Fällen an der Spitze der Anastomose und steigt zum Nierenbecken auf. Nach einer einzigen Anastomose bleibt das Leben des Versuchshundes noch 2 Monaten unbehelligt. Der Harnstoffgehalt des Blutes steigt zuerst langsam, zeigt auch späterhin keine Tendenz zur Zunahme.

Sind beide Ureteren dem venösen Blutstrom angeschlossen, so steigen Stick- und Harnstoffgehalt des Blutes kontinuierlich bis zum Tode, und zwar so schnell wie in Fällen von doppelseitiger Nephrektomie. Die hydronephrotische Niere sondert Harn ab, der sich durch niedrigen Salzgehalt und hohe Stickstoffkonzentration auszeichnet. Nach doppelter uretero-venöser Anastomose betrug die durchschnittliche Lebensdauer der Versuchshunde $6^3/_4$ Tage.

Held (Berlin).

9) **John Fraser.** Entfernung der Kapsel bei subakuter Nephritis. (Edinb. med. journ. Bd. I. Nr. 2. 1921. Februar.)

Fall 1 und 2 entsprechen den Fällen 4 und 3 von Dr. Simpson's Serie, zwei weitere Fälle, 5jähriger Knabe und 7jähriges Mädchen, geben bei doppelseitiger Dekapsulation dieselben guten Erfolge wie oben. Die zweite Dekapsulation ist nur indiziert, wenn die erste nicht ausreicht.

Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

10) **J. W. Simpson.** Vier Fälle von chronischer Nephritis bei Kindern, mit Nierendekapsulation behandelt. (Edinb. med. journ. Bd. XXVI. Nr. 2. 1921. Februar.)

Dieselbe prompte Wirkung bei denselben Indikationen wie im vorstehenden Berichte bei vier Kindern. Im vierten Falle doppelte Dekapsulation in zwei Zeiten.

Engelmann (Kreuznach).

11) **J. S. Fowler.** Drei Fälle von Nierendekapsulation bei chronischer Nephritis. (Edinb. med. journ. Bd. XXVI. Nr. 2. 1921. Februar.)

Zwei Kinder von 7 und 10 Jahren und eine 56jährige Frau mit chronischer parenchymatöser Nephritis und Ödemen zeigen prompten Erfolg nach Dekapsulation einer Niere. Die Operation ist nicht lebensgefährlich, selbst in einem Falle von schwerer Lungenkomplikation verlief sie glatt. Die Dekapsulation einer Niere genügt als Symptomerleichtung. Wenn konservative Behandlung keine Besserung gibt, sollte die Dekapsulation immer vorgenommen werden. Besonders dankbar ist sie bei Kindern. Die prompte Besserung der lebensbedrohlichen Erscheinungen ist wohl auf Beheben der Nierenödeme zurückzuführen.

Engelmann (Kreuznach).

12) **Sir Thomas Horder.** Bemerkungen über Behandlung der subakuten Nephritis mit Nierendekapsulation. (Brit. med. journ. 1920. November 13.)

Geschichtliches. Anfangs wurde Punktion vorgenommen, dann Einschnitt bei Spannungserscheinungen und Anurie, schließlich Technik der Dekapsulation. Nach anfänglich sehr aktivem Vorgehen wird seit 1907 das Tempo langsamer infolge von präziserer Diagnosen- und Indikationsstellung. Bei subakuter Nephritis ist Dekapsulation indiziert, wenn vorhanden sind: beträchtliche Ödeme, hochgradige Albuminurie mit Zylindern, toxische Erscheinungen urämischer Natur und fehlende oder geringe kardiovesikuläre Veränderungen (Herzerweiterung, Blutdrucksteigerung und Netzhautveränderungen). — Bei der subakuten Nephritis liegt die Ursache im Nierenparenchym, bei der chronischen interstitiellen Nephritis, Schrumpfniere und arteriosklerotischen Niere in allgemeinen Gefäßveränderungen einschließlich der Nierenglomeruli. Daher also Dekapsulation zwecklos. Ist bei akuter Nephritis Dekapsulation indiziert? Zweifellos waren eine Anzahl der erstoperierten Fälle solche und zweifellos lag Erfolg vor. Doch war es nötig? Wohl nur dann, wenn bei Anurie und Urämie jede andere Behandlung aussichtslos. Die Ursache der prompten Wirkung liegt nach H.'s Ansicht weniger in der Neubildung von Gefäßen der Niere nach dem perinephritischen Gewebe zu, auch nicht in der Beseitigung der Spannung, da diese oft fehlte, sondern in einer Art Blutentziehung nach Art blutiger Schröpfköpfe, die auch in der Tat früher angewandt wurden. Über die Beziehung der Nierenfunktion zum perinephritischen Gewebe wissen wir noch zu wenig.

Engelmann (Kreuznach).

13) **H. Guggenheimer** (Berlin). Zur frühzeitigen Feststellung geschädigter Nierenfunktion bei Nephritiden. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Der Ambard'sche Quotient, der angibt, wieviel in einer zeitlich genau abgegrenzten Urinportion Harnstoff ausgeschieden wird und der gleichzeitig den Harnstoffgehalt des Blutes bestimmt, ist ein konstanter Wert. Er schwankt bei den allermeisten Individuen zwischen 0,06 und 0,08. Erhöhung dieser Werte deckt

Digitized by Google

oft eine Störung der Stickstoffausscheidung auf, wie sie aus der Blutuntersuchung auf Harnstoffretention allein zunächst nicht ersichtlich ist. Man kann z. B. bei unausgeheilten Fällen von Glomerulonephritis den Nachweis einer relativen Niereninsuffizienz bereits in einem Stadium führen, in dem weder die klinische Beobachtung bei fehlender Hypertonie, noch die Blutuntersuchung auf Stickstoffretention einen vorgeschrittenen Prozeß annehmen läßt. Der Reststickstoff- bzw. Blutharnstofftitre kann sich nämlich noch innerhalb normaler Grenzen bewegen, wenn die Harnstoffausscheidung der Niere bereits nur mehr $^1/_4$—$^1/_5$ des normalen funktionellen Wertes beträgt. Mittels der Bestimmung der Ambard'schen Konstante sind wir also in der Lage, bereits die ersten Stadien einer Schädigung der Stickstoffausscheidung zu erkennen und durch eine fortlaufende Kontrolle derselben für die Prognose und Behandlung chronischer Nephritiden Nutzen zu ziehen. Andererseits ist der gute Ausfall der Konstantenbestimmung geeignet, die oft schwierige Entscheidung zu erleichtern, ob eine harmlosere postnephritische Albuminurie vorliegt. H. Fuchs (Danzig).

14) **E. Beer und A. Hymann** (Neuyork). **Fortschritte der Nephrektomie. Bericht über eine Serie von 207 Fällen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 18. 1920.)

Die Indikationen zu den Nephrektomien der Verff. waren: 92mal Tuberkulose; 49mal Steinnieren mit Pyonephrose, Pyelonephritis oder suppurative Nephritis; 36mal einfache Hydro- oder Pyonephrosen; 27mal Neoplasmen, hiervon 20 Hypernephrome, 2 Adenokarzinome und 5 Mischtumoren; je 1mal Ruptur, Ureterfistel und Schußverletzung. Die Gesamtmortalität betrug 8 = 3,86%. Die Todesursachen waren: 2mal Blutungen, je 1mal Niereninsuffizienz, Pyelonephritis, Sepsis, Schock, allgemeine Schwäche, Tetanus; die Quelle des letzteren blieb unklar. 199 lumbale, 8 transperitoneale Nephrektomien. Die letztere ist heutzutage nur noch bei sehr großen Tumoren der Niere berechtigt, wenn der Raum zwischen Crista iliaca und letzter Rippe zur Entfernung des Tumors in toto zu klein erscheint.

Erkrankung auch der anderen Niere keine unbedingte Kontraindikation, wie 7 gut ausgegangene Fälle zeigen, bei denen es sich 2mal um Tuberkulose, 5mal um Steinbildung mit Infektion beiderseits handelte. In solchen Fällen ist gegebenenfalls zweizeitig zu operieren, da nach primärer Nephrotomie die Funktion der anderen Niere sich häufig erstaunlich bessert; ebenso konnte bei schwer heruntergekommenen Pat. danach eine schnelle Hebung des Allgemeinzustandes beobachtet werden. Die sekundäre Nephrektomie kann dann nach einiger Zeit mit viel geringerem Risiko ausgeführt werden. 18 Nephrektomien des Materials waren sekundäre, davon 2 Todesfälle. Hornung (Kiel).

15) **F. Legueu. Neue Orientierungen zum Problem der Nephrektomie.** (Journ. d'urologie T. IX. Nr. 1.)

Was die Bestimmung der kranken Seite anbelangt, so gibt der Ureterenkatheterismus unanfechtbare Resultate. Nicht ganz so sicher ist er für die Bestimmung des funktionellen Wertes der gesunden Seite. Das hat sich gezeigt, als man sich daran gewöhnte, die Resultate des Katheterismus mit der Ambard'schen Konstante zu vergleichen. Verf. glaubt, eine Nephrektomie nur nach den Indikationen der Konstanten allein in Angriff nehmen zu können. Wenn die Zahlen einen genügend funktionellen Wert anzeigen, dann muß die Operation versucht werden, und müßte man auch durch einen doppelten, explorativen Lendenschnitt erst herausfinden, welches die gesunde, welches die zu entfernende Seite ist. Auf diese

Digitized by Google

Weise erscheint dem Verf. der Ureterenkatheterismus für die Indikationsstellung der Nephrektomie nicht mehr nötig oder unentbehrlich. Gibt die Konstante eine Zahl unter 0,100, so ist die Krankheit einseitig, und jedenfalls ist die Funktion der als gesund angenommenen Niere so, daß die Nephrektomie vorgenommen werden kann. Je höher die Konstante steigt, desto gefährlicher ist die Operation, doch läßt sich keine scharfe Grenze aufstellen, jenseits deren von der Operation unbedingt Abstand zu nehmen ist. In den gefährlichen Fällen von Beidseitigkeit erweist sich der Katheterismus als nützlich, da man mit seiner Hilfe bestimmen kann, welches die schwer lädierte Niere ist. Die Konstante stellt also einen großen Fortschritt in der Lösung des Problems der Nephrektomie dar. Immerhin will sie Verf. nicht als definitive Maßnahme hinstellen, sondern nur als Etappe in einer Entwicklung, die das Maximum der Einfachheit anstrebt um den Preis der höchsten Sicherheit willen. Held (Berlin).

16) **Maurice Gerard** (Lille). **Nephrotomie bei eklamptischer Anurie.** (Journ. d'urologie T. IX. Nr. 2.)

Verf. hat Gelegenheit gehabt, einen Fall von totaler Anurie bei einer Eklamptischen zu beobachten und ihn mittels Nephrotomie zu behandeln, und zwar ohne große Hoffnung, als letztes Zufluchtsmittel. Darüber, ob man mit dem chirurgischen Handeln bis zur völligen Anurie warten soll, sind die Meinungen geteilt. Wenn die Entleerung des Uterus die eklamptischen Symptome nicht beseitigt hat, wenn häufige Anfälle, Albuminurie, schlechtes Allgemeinbefinden, Oligurie bestehen bleiben, dann ist die Operation indiziert. Verf. hält die Nephrotomie der Dekapsulation für überlegen. Die Inzision des Nierenparenchyms mit Drainage des Beckens wirkt der Kongestion entgegen; dieser lokale Aderlaß beseitigt auch die Ödeme, die die Zirkulation und die Nierenfunktion blockieren. Praktisch und soweit in der Literatur bekannt, ist die Nephrotomie bisher viel weniger geübt worden, doch gab sie in den gut verlaufenden Fällen überraschend gute Resultate: Die Diurese kehrte rasch zurück, die anurischen Symptome verschwanden. Zur Narkosenfrage ist es nicht gleichgültig, einen stark intoxizierten Organismus der Wirkung von Äther oder Chloroform auszusetzen. Die Anästhesie sei daher so kurz und so leicht wie möglich. Gewöhnlich wird man den Eingriff einseitig vornehmen, die Bevorzugung einer bestimmten Seite läßt sich nicht als Regel aufstellen. Eine medikamentöse Behandlung der Anurie wird nebenher bestehen bleiben. Die Nierendrainage wird man etwa 10 Tage beibehalten, so lange, bis die Nierenfunktion zur Norm zurückgekehrt ist. Ist der Ureter gut durchgängig, so wird nach Entfernung des Drains kaum eine Fistelbildung resultieren. Held (Berlin).

17) **C. A. Pettavel** (Neuchâtel). **Funktionelle Nierenprüfung in der Chirurgie.** (Revue méd. de la Suisse romande 1920. Juli.)

Zusammenstellung der Methoden der Funktionsprüfung der Nieren.

Michaelis (Kreuznach).

18) **Edw. Burns** (Baltimore). **Thorium, ein neues Agens für die Pyelographie.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVII. Nr. 304.)

Thoriumlösung erfüllt alle Bedingungen, die man an ein ideales pyelographisches Medium stellt. Klinisch ist bei einer Reihe von 120 Fällen niemals auch nur eine Andeutung von toxischer Wirkung gefunden worden. Die dabei verwandten Mengen schwankten zwischen wenigen Kubikzentimetern und einem Liter. Obwohl experimentell bei einigen, wenigen Fällen auf Injektion in die

Digitized by Google

Bauchhöhle von Tieren der Tod erfolgte, haben größere Dosen, intraperitoneal und intravenös gegeben, keine üble Wirkung hervorgebracht. Das Fehlen von Blasen- bzw. Nierensymptomen spricht dafür, daß die Lösung nicht reizend wirkt. Das wird bestätigt durch den cystoskopischen und Operationsbefund. Die mit der Lösung hergestellten Pyelo- und Cystogramme zeigen einen prächtigen Schatten, der eine ungewöhnliche Klarheit besitzt. Die Lösung ist klar und wäßrig, sie fließt leicht und läßt sich daher leicht aus dem Nieren-Blasentraktus entfernen. Gegenüber den Silbersalzen besitzt sie den Vorzug, daß sie keine Flecken in die Wäsche macht. Sie ist übrigens nicht besonders kostspielig, kostet nur ein Drittel soviel wie das Collargol. Held (Berlin).

19) **P. E. McCown.** Epithelioma papillomatosum des Nierenbeckens. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 28. 1920.)

Der blumenkohlartige Tumor des rechten Nierenbeckens, der mikroskopisch sich als Epithelioma papill. benign. erwies, hatte klinisch Schmerzattacken mit Hämaturie und Pyurie bedingt. 3 Monate nach der Nephrektomie trat erneut Hämaturie auf; cystoskopisch zeigte sich jetzt ein kleiner, von der rechten Uretermündung ausgehender papillöser Tumor. Daraufhin transperitoneale Ureterektomie; völlige Heilung. Die unteren zwei Drittel des Ureter waren ausgefüllt mit papillösen Tumormassen, welche mit denjenigen des Nierenbeckens durchaus identisch waren. Zusammenstellung von 46 hierhergehörigen Fällen der Literatur. Hornung (Kiel).

20) **E. Pirondini.** Die cystalgische Pyelitis. (Journ. d'urologie Paris Bd. X. Nr. 2.)

Verf. versteht unter dieser Bezeichnung jene, hauptsächlich bei Frauen nicht ganz seltenen Fälle, bei denen eine ausgesprochene schmerzhafte, hartnäckige Poly- und Pollakiurie besteht, ohne daß cystoskopisch eine entsprechend starke Veränderung der Blase festzustellen ist. In diesen Fällen, für die Verf. auch die Bezeichnung einer »Pseudotuberkulose« vorschlägt, ergibt der Ureterenkatheterismus dann häufig das Bestehen einer geringen »larvierten« Pyelitis. Die sichere Ausheilung solcher Fälle ist oft schwer. Hornung (Kiel).

21) **Colombino** (Milano). Beitrag zum Studium der Schwangerschaftspyelitis. (Ann. di ost. e gin. 1920. Nr. 5.)

Verf. macht eine kurze Zusammenfassung der Literatur, beschreibt alsdann ausführlich 47 Fälle, die er studiert hat, und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Benennung Pyelitis gravidarum ist nicht exakt und sollte man sie vielmehr »Cystopyelitis« oder »Cystopyelonephritis« nennen, da der Prozeß sich von der Blase zum Nierenbecken und zu den Nieren erstreckt. — Colibakterien sind fast die einzigen Erreger der Krankheit. — Die Schwangerschaft ist ein wichtiger, prädisponierender Faktor; vom pathogenetischen Standpunkt aus sind die veränderte Funktion des Verdauungsapparates und besonders die Stipsis wichtig. Nichts berechtigt zu der Verallgemeinerung einer der drei Verbreitungsarten, welche man heute kennt (aufsteigende — absteigende — Lymphbahn); bestätigt aber ist die Verbreitung durch das Blut absteigend im Falle von Typhus. — Häufig die Teilnahme der Blase am Entzündungsprozeß und die pyelo-ureterale Retention. — Die Zahl der bilateralen Formen ist größer als die der monolateralen. — Die Möglichkeit der Teilnahme der Nieren am Entzündungsprozeß ist bewiesen auf Grund der Vergleichung der Funktion beider Organe. Nennenswert die Vorzeitigkeit, Frequenz und Schwere der Nierenlokalisationen. Die Cystopyelitis

Digitized by Google

(oder Cystopyelonephritis) kann sich mit den Schwangerschaftsnieren vereinigen, hat akuten, fiebernden Ablauf und die Tendenz, durch die ganze Schwangerschaftsperiode sich hinzuziehen. — Häufig das Verbleiben der Vereiterung der Harnwege im Wochenbett und später. — Prognose quoad vitam gut für die Mutter, unsicher für den Fötus, quoad valetudinem unsicher. — Unnötig ist die Unterbrechung der Schwangerschaft. — Ungenügend die gewöhnliche Therapie, auch die Nierenbeckenspülungen. — Unbestreitbar ist die Wirksamkeit der Autovaccination in hohen Dosen. S. di Francesco (Genova).

22) **H. Couvelaire. Die Behandlung der Pyelonephritis Schwangerer.** (Gyn. et obstétr. Bd. I. Nr. 5. 1920.)

Kurzer, zusammenfassender Vortrag. Je nach der Schwere des Falles kommen in Betracht: Ureterenkatheterismus, Nephrotomie, Nephrektomie.

Hornung (Kiel).

23) **H. L. Kretschmer und H. Helmholtz. Die Behandlung der kindlichen Pyelitis.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 20. 1920.)

Führen die üblichen Behandlungsmethoden nicht zur Ausheilung, so ist auch die kindliche Pyelitis mit Nierenbeckenspülungen anzugehen, wozu Verff. 1—5 ccm einer 0,5%igen Lösung von Silbernitrat benutzten. Durch mehrfache Spülungen gelang es in 9 von 11 Fällen, den Urin frei von Eiter und Bakterien zu bekommen. Es handelte sich um Mädchen im Alter zwischen 7 Monaten und $10^1/_2$ Jahren, bei denen die Infektion 10mal durch Coli, 1mal durch Paratyphusbakterien verursacht war. Die energische Ausheilung der kindlichen Pyelitis ist um so wichtiger, als sie bekanntermaßen häufig zu späteren rezidivierenden Attacken führt. Komplikationen oder unerwünschte Zufälle wurden nicht beobachtet. Hornung (Kiel).

24) **A. B. Cecil. Abdominalschmerz bei Erkrankungen der Niere und des Ureters.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 19. 1920.)

An Hand eines Materiales von 300 Fällen, die nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten in zwölf Gruppen eingeteilt werden, erinnert der Verf. an die Tatsache, daß Erkrankungen der Niere und des Ureter in einem beträchtlichen Teile atypische Leibschmerzen verursachen, die leicht zu einem irrtümlichen abdominalen Eingriff (Appendicitis, Cholecystitis) Veranlassung geben können.

Hornung (Kiel).

25) **Wislocki und O'Conor** (Boston). **Experimentelle Beobachtungen an Ureteren bezüglich der Peristaltik und Antiperistaltik.** (John Hopkins hosp. bull. Vol. XXXI. Nr. 352.)

Zu dem Versuch dienten Hunde und Kaninchen, bei denen eine komplette bzw. eine partielle Ligatur des Ureters vorgenommen wurde. Die Ergebnisse waren folgende: Nach partieller Unterbindung nimmt das Lumen des Ureters zu, und die Muskulatur hypertrophiert. Die peristaltischen Wellen sind kräftiger und gelegentlich frequenter als beim nicht unterbundenen Ureter. Durch Anwendung eines Bariumchloridkristalls an der Oberfläche des dilatierten Ureters läßt sich ein Kontraktionsring erzeugen, von dem die peristaltischen Wellen in beiden Richtungen abgehen. Der Ureter weist unterhalb der Ligaturstelle normale peristaltische Kontraktionen auf.

Digitized by Google

Das Lumen des komplett ligierten Ureters ist etwas größer als das des partiell ligierten, die Muskulatur ist ebenfalls hypertrophisch. Der Ureter selbst zeigt keine spontanen peristaltischen Bewegungen, noch reagiert er auf Stimulantien. Wird indessen nur ein Teil der zurückgedämmten Harnflut herausgelassen, so setzen sofort heftige peristaltische und antiperistaltische Bewegungen ein.

Um das Verhalten des Ureters bei der Passage von Glasperlen zu beobachten, wurde eine zweite Versuchsanordnung getroffen, die folgendes ergab: Glasperlen kleinen Kalibers werden ohne Schwierigkeit durch eine Reihe peristaltischer Wellen in die Blase hinabbefördert, ohne eine Spur ihrer Anwesenheit zu hinterlassen. Glasperlen von etwas größerem Durchmesser reizen die Wandmuskulatur zu prolongierter peristaltischer Anstrengung, ehe sie ausgestoßen werden. Die dritte Beobachtungsreihe galt dem Rückfluß von Flüssigkeiten aus der Blase in den Ureter. Bei einem Tier mit ruhenden Ureteren ist dieser Rückfluß schwer hervorzubringen. Nach Reizung der Ureterperistaltik mittels einer Injektion von Bariumchlorid wird der Blaseninhalt fast immer regurgitiert. Ob Antiperistaltik für den Rückfluß immer verantwortlich zu machen ist, erscheint den Verff. fraglich, weil die im Experiment aufsteigende Flüssigkeitssäule eine Geschwindigkeit von 70—100 mm p. sec. zeigte, wogegen peristaltische Wellen, die von einem Kontraktionsring ausgingen, niemals 40 mm p. sec. überschritten. Die Verff. beobachteten keine peristaltischen Wellen bei Tieren, bei denen Regurgitation hervorgerufen worden war, ebensowenig bei solchen, bei denen solide Substanzen in die Ureteren eingeführt worden waren. Sie stehen daher auch skeptisch der Behauptung gegenüber, daß sich sogenannte rückläufige Bewegung von Uretersteinen oder Ureterkolik durch antiperistaltische Bewegungen erklären läßt. Auch nach Einführung eines Ureterenkatheters wurden nur normale peristaltische Wellen in regelrechten Intervallen wahrgenommen, in umgekehrter Richtung wurden sie niemals ausgelöst. Held (Berlin).

26) **W. E. Lower. Versorgung des Ureters bei chirurgischen Eingriffen an der Blase bei Beteiligung der Uretermündung.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 11. 1920.)

Ausgehend von der anatomischen Tatsache, daß der Ureter schräg die Blasenwand durchsetzt, empfiehlt der Verf. in solchen Fällen, wo es sich um einen zu exstirpierenden Tumor des Ureterostiums handelt, folgendermaßen vorzugehen: Mit einem elliptischen Schnitt umkreist er den Tumor und exzidiert ein entsprechendes Stück aus der Blasenwand, jedoch so, daß die äußere Eintrittsstelle des Ureters in die Blasenwand erhalten bleibt. Sodann werden die Schnittränder genäht, wobei darauf geachtet wird, den Nähten keine zu große Spannung zu geben, damit der Harn bequem hindurch sickern kann. Dieser Kanal epithelialisiert sich bald, und es entsteht so eine neue, nur etwas höher gelegene Uretermündung. Daß die empfohlene Methode einfacher ist als die Implantation des Ureterstumpfes an einer anderen Stelle der Blase, ist einleuchtend; die Überzeugung des Verf.s, daß mit seiner Methode zugleich eine bessere radikale Entfernung der Geschwulst möglich sei, dürfte dagegen nicht allgemein geteilt werden.

Ist eine Totalexstirpation der Blase erforderlich, so empfiehlt Verf. die Implantation ins Sigmoideum oder Rektum, wobei darauf zu achten ist, daß der Ureter in schräger Richtung die Wand durchsetzt, da man auf diese Weise am besten physiologischen Bedingungen gerecht werden würde. Vier schematische Abbildungen. Hornung (Kiel).

Digitized by Google

27) **Frank Kidd** (London). **Die Behandlung von Steinen, die sich in der Portio pelvica des Ureters eingekeilt haben.** (Brit. med. journ. Nr. 3109.)

Eingekeilte Steine sind gewöhnlich solitär, von eiförmiger Gestalt, bestehen aus Kalziumoxalat oder Kalziumphosphat und sind für X-Strahlen nicht durchgängig. Steine mit Riesenschatten gehen gewöhnlich einher mit kongenitalen Mißbildungen des unteren Ureterendes. Die Ureterenwand an der Stelle der Einkeilung stenosiert, oberhalb derselben kommt es zu Dilatation. Uretersteine können jahrelang symptomlos bleiben oder sich in nichts von Nierensteinen unterscheiden. Hämaturie kann auch fehlen, Pyurie und Fieber charakterisiert erst das Endstadium. Zur sicheren Diagnosenstellung ist das Röntgenbild unerläßlich. Mit der operativen Entfernung der Steine sollte der Chirurg nicht zu eilig sein, sondern dem Pat. etwa 2 Jahre Zeit lassen, um einen natürlichen Abgang des Steines abzuwarten. Unterstützend wirken dabei kleinere cystoskopische Manipulationen, reichliche Flüssigkeitszufuhr und der innerliche Gebrauch von Harnantiseptika. Angezeigt ist der operative Angriff, wenn Pyurie und Fieber auf eine bakterielle Infektion hinweisen, oder wenn langdauernde, heftige Schmerzen das Allgemeinbefinden des Pat. stark beeinträchtigen. Man darf ja nicht vergessen, daß die Mortalität zwischen 15—20% beträgt. Bei der konservativen Behandlung kann die cystoskopische Extraktion auf verschiedene Weise geübt werden:

1) Injektion von sterilem Parolein.

2) Injektion von 5 ccm einer 4%igen Papaverinlösung. Dieses Alkaloid verursacht Erschlaffung der glatten Muskelfasern und hat sich erfolgreich bewährt.

3) Schnitt in die obere Wand der Ureterenöffnung, danach Extraktion des Steines mittels Zange; die Schnittwunde heilt ohne Strikturbildung. Man kann die Uretermündung auch mittels der isolierten Kupfer- und Platinelektrode erweitern.

4) Schließlich gibt es noch Erweiterung des Ureters mittels eines Verfahrens, das dem der Metreuryse gleicht.

Die Operation sollte extraperitoneal vollzogen werden, weil damit das Risiko für den Pat. eingeschränkt wird. Held (Berlin).

28) **André** (Nancy). **Acht Fälle von Uretersteinen oder Steinanurie, erfolgreich behandelt mit Ureterenkatheterismus.** (Journ. d'urologie Paris Bd. X. Nr. 2.)

Wie die acht vom Verf. berichteten Fälle erneut dartun, gelingt es nicht selten, einen Ureterstein mittels des Ureterenkatheters so zu lockern und damit zugleich solche Kontraktionen des Ureters anzuregen, daß das Konkrement entweder direkt hinter dem Katheter oder bald danach in die Blase herabbefördert wird. Gegebenenfalls soll der Katheter mehrere Stunden liegen bleiben. Auch bei der Anuria calculosa gibt das Verfahren gute Resultate, entweder, daß der Stein in die Blase geboren und damit Heilung erzielt wird, oder zum mindesten insofern, als aus dem neben dem Stein hinaufgeführten Ureterenkatheter der gestaute Urin abfließen kann und damit bessere Allgemeinbedingungen für einen operativen Eingriff geschaffen werden. Spülungen mit Silbernitrat wirken unterstützend.

Hornung (Kiel).

29) **Guy L. Henner** (Baltimore). **Ureterenstriktur; ein Bericht über 100 Fälle.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXIX. Nr. 323.)

Ätiologisch kommen für die Entstehung der Strikturen der gemeine Eiterkokkus, der Gonokokkus und der Tuberkelbazillus in Betracht. Der Gynäkologe

Digitized by Google

wird eine mögliche Verwandtschaft zwischen infizierten Cervicaldrüsen und Ureterenstriktur in Frage ziehen; unleugbar ist das Vorkommen von Strikturen häufiger bei Frauen als bei Männern. Schmerz ist das universelle Symptom und fehlt fast niemals; von einem Zentrum, das gewöhnlich tief im Becken lokalisiert ist, strahlt der Schmerz nach allen Richtungen aus, so eine Affektion der Articulatio sacro-iliaca oder eine Ischias vortäuschend. Der Urinbefund kann ganz negativ sein; Fieber ist kein konstantes Symptom. Gastrointestinale Störungen kommen häufig vor. Gewöhnlich wird über Auftreibung der Därme und über Tenesmus geklagt. Pathologisch-anatomisch variiert die Entzündungszone von einer leicht ringförmigen Verdickung der Ureterwand bis zu einem Zustand diffuser knorpelharter Verdickung (1 cm im Durchmesser), die sich über mehrere Zentimeter der Wand erstreckt. Multiple ringförmige Verdickungen sind nicht ungewöhnlich. Zu der Infiltration der Wand tritt zuweilen noch eine Periureteritis. Der gewöhnlichste Sitz der Striktur ist in der Region des Lig. latum oder innerhalb der nächsten 6 cm von der Blase aus gerechnet. Die zweithäufigste Lokalisation ist an der Bifurkationsstelle der internen Iliacalgefäße. Man findet dort auch die regionären Lymphdrüsen oft vergrößert. Unter den 100 beobachteten Fällen waren 27 bilateral. Das Durchschnittsalter der Pat. betrug 34—38 Jahre. Unzweifelhaft besteht eine Verwandtschaft zwischen Ureterenstriktur und Steinbildung. Verf. sieht auch einen Zusammenhang zwischen Schwangerschaftspyelitis und Striktur. In den meisten dieser Fälle bestand die Striktur schon vor der Schwangerschaft; die Kongestion der Gewebe nach der Konzeption bewirkte eine leichte Hydronephrose, die während oder unmittelbar nach der Schwangerschaft infiziert wurde. Gehen nach erfolgter Geburt Kongestion und Ödem zurück, so verschwindet die Pyelitis spontan. Die Diagnose der Striktur stützt sich auf Vorgeschichte, Urinprüfung, Palpation des Abdomens, Palpation des Ureters auf vaginalem bzw. rektalem Wege, auf Cystoskopie, Ureterenkatheterismus und Röntgenographie. Man muß sich auch vor Augen halten, daß die Symptome der Striktur oft schon in früher Kindheit beginnen. Naheliegend ist, daß man die Empfindlichkeit eines Ureters irrtümlich für ein erkranktes Ovar hält. Verf. warnt bei der konservativen Behandlung vor dem Bougieren in zu geringen Intervallen und bespricht die Technik ausführlich, desgleichen die Indikationsstellung zur Operation. Held (Berlin).

30) **M. Lavandera** (Neuyork). **Weitere Beobachtungen über Ureterokelen. Literaturübersicht und Bericht über vier Fälle.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Nr. 2. 1921. Februar.)

Nach einer Besprechung der verschiedenen Entstehungshypothesen der Literatur bringt L. vier Fälle und kommt zum Schluß, daß Ureterokelen bei beiden Geschlechtern gleichmäßig vorkommen, selten doppelseitig sind, meist mit anderen Anomalien vergesellschaftet und wohl meist als kongenitale Verbildungen anzusehen sind. Engelmann (Kreuznach).

31) **R. Paschkis** und **A. G. Pleschner. Über einen Fall von primärem Uretertumor im juxtavesikalen Teil desselben, einen Blasentumor vortäuschend.** (Med. Klinik 1920. Nr. 49. S. 1254.)

Eine 55 Jahre alte, aus einer Karzinomfamilie stammende Pat. erkrankte, nachdem sie 14 Jahre vorher wegen eines Rektumkarzinoms operiert worden war, an den Erscheinungen eines Nierentumors (Nierenschmerzen, Hämaturie, Tumor im Abdomen). Die cystoskopische Untersuchung ergab in der Gegend des rechten Ureters einen pflaumengroßen, breit aufsitzenden, annähernd kugeligen Tumor.

Digitized by Google

Wegen des Tumors in abdomine wurde die Probelaparotomie vorgenommen. Dabei zeigte sich eine ausgedehnte Hydronephrose mit sekundärer Atrophie der Niere. Im unteren Ende des Ureters fand sich — von der Blase durch einen schmalen Streifen normaler Schleimhaut getrennt — ein papillärer Tumor, der sich mikroskopisch als typisches papilläres Karzinom erwies. Nach Exstirpation der Niere und des Ureters wurde von der Urethra her der Versuch gemacht, den Blasentumor, der als ein in die Blase ragender Teil des Uretertumors angesprochen wurde, durch Extraktion mit der Kornzange zu entfernen. Die vollkommene Entfernung gelang aber nicht. Eine 6 Wochen später ausgeführte Cystoskopie ergab, daß der Blasentumor vollkommen verschwunden war. — Die Verff. erklären sich diesen Vorgang auf folgende Weise: »Ein Zapfen des primären Uretertumors war durch das Ureterostium in die Blase gewachsen und wurde an den Rändern der Harnleitermündung entzündlich fixiert.« »Durch den sicherlich nur dünnen Stiel unvollständig ernährt, verfällt dieser Zapfen teilweise der Nekrose.« Bei der Operation wurde die Haftstelle im Ureter zerstört, der nun seines Mutterbodens beraubte Geschwulstzapfen nekrotisiert und nach und nach mit dem Harn ausgeschwemmt.

Nürnberger (Hamburg).

32) **Reuben Peterson (Michigan). Uretero-Ureteralanastomose.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 2.)

An der Hand eines mitgeteilten Falles kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Kein Fall von uretero-ureteraler Anastomose kann als geheilt oder erfolgreich bezeichnet werden, wenn dies Urteil nicht durch die modernste Erforschung des reparierten Ganges und der entsprechenden Niere bestätigt wird.

Ein Überblick über die Literatur der uretero-ureteralen Anastomose zeigt, daß die Operation auf verschiedene Weise durchführbar ist. Der Ureter kann nicht nur mit geringer oder gar keiner Striktur ausheilen, sondern es kann eine sicher funktionierende Niere und ein ebensolcher Ureter resultieren. In geschickten Händen sollte die Mortalität nach dieser Operation äußerst gering sein. Lecken nach erfolgter Anastomosenbildung bedeutet ein Mißlingen der Operation, da es zu Striktur, Hydroureter und Hydronephrose führt. Von diesem Standpunkt aus beurteilt, sind die Einstülpungsmethoden der queren End-zu-Endmethode vorzuziehen. Diese Form der Operation hat aber wieder den Vorzug der Einfachheit, auch opfert sie nur einen minimalen Teil des Ureters.

Aus experimentellen Studien geht hervor, daß jeder uretero-ureteralen Anastomose, wie vollkommen das chirurgische Resultat auch sei, ein leichter Grad von Hydroureter und Hydronephrose folgt.

Held (Berlin).

33) **H. G. Pleschner. Zur Physiologie und Pathologie der Miktion.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. V. S. 148ff.)

P. zergliedert in eingehender Weise die Physiologie der Miktion, indem er die Momente bespricht, die den Harndrang auslösen, dann die muskulären und nervösen Komponenten beleuchtet, die den Verlauf der Miktion als solcher bedingen.

Als auslösendes Moment für den Harndrang sieht P. den Füllungszustand der Blase an. Der physiologische Harndrang stellt sich dar als die erste Reaktion des Blasenschließmuskels, der einer gewissen Menge unter gewissem Druck in der Blase angesammelten Urins den Weg nach außen versperrt. Dabei spielt der Druck die größere Rolle als die Menge, da die Blase die Eigenschaft hat, sich ihrem Inhalt anzupassen und durch Verschiebung ihrer muskulären Elemente eine verschieden große Harnmenge unter gleichen Druck zu stellen.

Digitized by Google

Bei den muskulären Komponenten sind die beiden Antagonisten, Sphincter vesicae und Detrusor urinae physiologisch eng verbunden, indem sie gewissermaßen umgekehrt gekoppelt sind; die Kontraktion des einen Muskels geht mit der Erschlaffung des anderen einher. Der verhältnismäßig einfachere dieser beiden Muskeln ist der Detrusor, der, aus glatten Muskelfasern bestehend, aus einer inneren und äußeren Längsschicht sowie einer zwischen beiden gelegenen Kreisfaserschicht besteht. Die äußere, im engeren Sinne als Detrusor urinae bezeichnete Längschicht endet teilweise außerhalb der Blase, und zwar als Mm. pubovesicales an der Symphyse sowie (beim Manne) in Fasern, die an der Prostata ansetzen. Ein Teil der vor der Harnröhre gelegenen Muskelbündel verflechten sich mit dem Sphincter vesicae. Damit ist die Beförderung des Urins nach dem Orif. internum urethrae gewährleistet.

Nach eingehender Würdigung der verschiedensten Muskelfaserschichten und Bündel kommt P. zu dem Schluß, daß die Ringmuskulatur bei der Miktion sich öffnet, erschlafft, während die Längsmuskulatur die Harnröhre offen hält. Es folgen Kapitel über die nervösen Komponenten, über den Ablauf der normalen Miktion. Die Einzelheiten der sehr interessanten Ausführungen eignen sich nicht zu kurzem Referat. Es werden sehr eingehend die Miktionsstörungen, besonders bei der Prostatahypertrophie, besprochen, ebenso wie Miktionsstörungen durch nervöse Einflüsse gewürdigt werden. Als Ergebnis der Arbeit führt der Verf. ein neues muskuläres Element in Gestalt der bisher nicht beobachteten Längsmuskulatur der Harnröhre in die Physiologie und Pathologie der Miktion ein. Wenn die Ausführungen des Verf.s auch im wesentlichen auf männliche Verhältnisse begründet sind, so bietet die Arbeit auch für den Gynäkologen vieles Interessante und Lesenswerte. Joh. Hartmann (Leipzig).

34) P. Noguès. Die maßgebenden Faktoren für die Unempfindlichkeit der Blase. (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 4. 1920.)

Zusammenfassende Arbeit über die Untersuchungen von Courtade und J. F. Guyon aus denen sich ergibt, daß die gesunde Blasenwand gegen Berührung und Druck nicht oder fast nicht empfindlich ist; Tumoren und einfache Bakteriurie ändern hieran noch nichts; erst eine die Blasenwand alterierende und penetrierende Infektion bedingt eine pathologische Empfindlichkeit, die dann derart ist, daß auch in Narkose eine prompte Kontraktion der Blasenmuskulatur bei Berührung der Schleimhaut oder bei beginnender Dehnung durch Füllung eintritt. Diese Reaktion wird durch die in der Blasenwand gelegenen, zum Sympathicus gehörenden Ganglienplexus ausgelöst, während unter physiologischen Verhältnissen allein die Innervation vom Rückenmark aus durch den Sakralplexus in Frage kommt. Hornung (Kiel).

35) H. F. Maxwell. Ein Gazetupfer als Kern eines Blasensteines. (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Bd. LXXV. Nr. 19.)

Bei einer 45jährigen Frau wurde 1 Jahr nach Operation einer linkseitigen Leistenhernie und einem Eingriff an der Cervix von anderer Seite ein großer, die kontrahierte Blase völlig ausfüllender Stein festgestellt und auf vaginalem Wege nach Zerstückelung extrahiert. Das Zentrum des Steines bildete ein Gazetupfer. Es wird angenommen, daß der Tupfer dadurch in die Blase gelangt sein mag, daß bei der Herniotomie ein Blasenzipfel mit dem Bruchsack eröffnet wurde. Für den Weg per urethram oder eine Durchwanderung per vaginam fehlt jedenfalls jeder Anhaltspunkt. Heilung. Hornung (Kiel).

Digitized by Google

36) **B. A. Thomas.** Die Behandlung von Blasentumoren. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 21. 1920.)

Aus der Analyse von 62 Fällen zieht Verf. folgende Schlüsse: Die Cystoskopie ist das wichtigste Hilfsmittel für die Erkennung der Natur, der Lage und der Ausdehnung eines Blasentumors; damit zeigt sie zugleich die beste Behandlungsart an, wie sie auch späterhin die einzig sichere Kontrolle für eine definitive Heilung ist. So wird nur in Ausnahmefällen die histologische Untersuchung des Tumors für die Differentialdiagnose entscheidend sein müssen. Gewöhnliche Polypen und Papillome sollen mittels cystoskopischer Fulguration zerstört werden. Bei günstig liegenden und rechtzeitig in Behandlung kommenden Karzinomen genügt die Resektion der Blase mit oder ohne Reimplantation der Ureteren, während bei malignen Prozessen, die auf den Blasenhals übergreifen, die totale Cystektomie vorgenommen werden muß. Bei ganz ungünstig gelegenen Fällen wird Cystotomie und energische Fulguration mit konsekutiver Röntgen-Radiumapplikation empfohlen.

Hornung (Kiel).

37) **Ch. Perrier** (Genf). Endoskopische Behandlung von Blasentumoren mit Hochfrequenzströmen. (Revue méd. de la Suisse romande 1920. Mai.)

Empfehlung der Hochfrequenzströme zur Behandlung gutartiger Blasentumoren bis zu Nußgröße und genügend entfernt vom Blasenhals. Kasuistik.

Michaelis (Kreuznach).

38) **G. Praetorius** (Hannover). Zur Collargolbehandlung der Blasenpapillome. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Der Verf. verweist wieder auf die von ihm vor einigen Jahren vorgeschlagene Behandlung von Blasenpapillomen mit Collargollösung. Es werden 8 ccm einer 20%igen Collargollösung in die Blase eingespritzt. Dies wird nach Bedarf 2—3mal wiederholt. Es wird über einen 63jährigen Kranken berichtet, bei dem auf diese Weise ein gut kartoffelgroßes Papillom zur Nekrose bzw. zum Verschwinden gebracht wurde. Minimale Reste des Tumors lassen sich schließlich durch eine Diathermiesitzung beseitigen. Die Collargolmethode hat nur den einen Nachteil, daß man eine radikale Nekrotisierung nur in etwa 20% aller Papillomfälle erwarten kann. Sonst erzeugt das Collargol nur eine Oberflächenwirkung. Aber es hat eine ausgesprochen elektive Wirkung, indem es auch in stärksten Konzentrationen nur den Tumor angreift, nie aber die gesunde Blasenschleimhaut.

Schließlich kann das Collargol auch mit Vorteil zu differentialdiagnostischen Zwecken verwendet werden. Ein lebhafter Abgang größerer Stücke in vollkommen nekrotisiertem Zustande — und Andauern dieser Erscheinung länger als eine Woche — spricht sicher für Karzinom.

Frickhinger (München).

39) **Jeanbran, Grynfelt** und **Aimes** (Montpellier). Blasenepitheliom von syncytialer Form, das sich auf einem alten Papillom entwickelt hat und stellenweise ein Sarkom vortäuscht. (Journ. d'urologie T. IX. Nr. 2.)

Das Interesse, das dieser Tumor erweckt, liegt in seiner langen anatomischen Entwicklung und seinem histologischen Bau. Diese Neubildung hat 32 Jahre gebraucht, um den Tod herbeizuführen. 23 Jahre lang hat sie sich in nichts von einem gutartigen Papillom unterschieden, dessen Vorhandensein sich durch schmerzlose Hämaturien in langen Zwischenräumen kundgab. Man kann daran denken, daß eine Zerstörung mittels Diathermie vor Einsetzen der malignen Degeneration und vor Dissemination in die Blase die Kranke hätte heilen können.

Digitized by Google

Pathologisch-anatomisch handelt es sich um einen epithelialen Tumor, der in das Stroma in der Form kontinuierlicher Protoplasmamassen hineinwuchert. Er ist stellenweise mehr oder weniger fragmentiert unter dem Einfluß eines degenerativen Prozesses und einer intensiven entzündlichen Infiltration, letztere hervorgerufen durch aufgepfropfte Infektionen. Therapeutisch kommt hier nur eine totale Cystektomie in Betracht, eine Operation, die kaum die Chance des Überlebens bietet. Held (Berlin).

40) **Danforth und Corbus** (Chikago). **Tumoren der Blase.** (Surg., gynecologie and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 3.)

Die Erkennung von Blasenläsionen hat durch die Entwicklung der Cystoskopie große Fortschritte gemacht. Syphilis der Blase manifestiert sich auf folgende Weise: a. im Sekundärstadium finden wir Papeln in der Blase ähnlich denen auf der Haut. Es wird auch eine Form von wucherndem Syphiloderm beschrieben, die einem Papillom so täuschend gleicht, daß die Differentialdiagnose schwierig ist. b. Im Tertiärstadium täuscht Blasengumma die ulzerative Form des papillären Karzinoms vor. Hier entscheidet nicht einmal die Wassermann'sche Reaktion, da Lues und Tumor koexistieren können, sondern nur die mikroskopisch-histologische Untersuchung. Jeder von dem Verf. beobachtete Fall von Blasentumor hat sich durch Hämaturie kundgegeben; auch Pyurie ist häufig. Die Behandlung der Blasentumoren läßt sich auf zweierlei Art durchführen: a. Fulguration durch das Cystoskop mit anschließender transurethraler Radiotherapie. b. Cystotomie und Zerstörung der Geschwulst mittels Diathermie mit nachfolgender Radiumbehandlung. Transurethrale Fulguration kommt besonders für kleinere Geschwülste in Betracht, zumal wenn dies nichtmaligne Papillome sind. Die größeren Tumoren werden besser durch suprapubische Inzision angegriffen, wobei der extraperitoneale Weg große Sicherheit bietet. Wesentlich bleibt, daß jeder Operation eine Bestrahlung zur Verhütung der Wiederkehr der Geschwulst folgt. Verf. wandte 50 mg auf einmal an, und zwar für die Dauer von 6—12 Stunden. Man kann Blasentumoren auch rektal oder vaginal bestrahlen, wenn man die Rektal- bzw. Vaginalschleimhaut in entsprechender Weise schützt. Held (Berlin).

41) **E. S. Judd und W. E. Sistrunk. Die chirurgische Behandlung maligner Blasentumoren.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 21. 1920.)

Bei sicher gutartigen Neubildungen der Blase gibt die Fulguration ausgezeichnete Resultate; für inoperable maligne Tumoren ist suprapubische Cystostomie und Applikation von Radium direkt in den Tumor zu empfehlen. Alle anderen Fälle sind der Operation zuzuführen, die bei 202 Fällen eine primäre Mortalität von 12,9% ergab. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus ist zu unterscheiden zwischen dem oberflächlichen, im wesentlichen auf die Schleimhaut beschränkten und extensiv wachsenden Karzinom, das wenig zur Metastasierung neigt, und der harten, infiltrierend wachsenden Form, welche häufig die ganze Blasenwand und das paravesikale Gewebe durchsetzt.

Hornung (Kiel).

42) **P. Janssen** (Düsseldorf). **Die Indikation endovesikaler Eingriffe.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Von den Erkrankungen, für welche endovesikale Eingriffe in Betracht kommen, interessieren den Gynäkologen mit Ausnahme der Prostatahypertrophie sämtliche. Radiographie, Cystoskopie und Ureterkatheterismus sind heutzutage die selbst-

Digitized by Google

verständlichen, diagnostischen Methoden, auf deren Ergebnis sich alle endovesikalen Eingriffe aufbauen. Die Lithothrypsie eignet sich namentlich für Phosphate und teilweise auch für Urate. Schwer entzündliche Wandprozesse dürfen nicht vorhanden sein, das Ergreifen des Steines muß ohne Mitverletzung der Blasenwand möglich sein. Immer muß man an Schichtsteine denken, die unter einer Phosphathülle einen widerstandsfähigen Kern beherbergen.

Weiche Fremdkörper sind ebenfalls mit dem Lithothryptor zu entfernen. Für starre Gegenstände dient das Operationscystoskop, welchem jedoch in der Größe und Beschaffenheit der Fremdkörper enge Grenzen gesetzt sind. Auch in dem Blasenteile des Ureters eingekeilte Uretersteine können in seltenen Fällen mittels des Operationscystoskopes entfernt werden. Zu warnen ist jedoch vor der Inzision des Ureterostiums.

Die Massage vom Rektum bzw. der Vagina aus leistet für die Weiterbeförderung des Steines oft sehr Gutes.

Bezüglich der endovesikalen Inangriffnahme von Tumoren hat als Hauptregel zu gelten, daß jeder zweifelhafte Tumor bezüglich der Wahl der Operationsmethode als bösartiger anzusprechen ist, d. h. daß die offene Operation angezeigt ist.

Alle endovesikalen Eingriffe zur Entfernung eines Tumors werden durch die Elektrokoagulation nach Bier in den Schatten gestellt. Die zu diesem Verfahren notwendige Sonde wird wie ein Ureterkatheter gehandhabt.

Nicht große, gut gestielte Papillome, wo Bösartigkeit sicher ausgeschlossen werden kann, ferner die bei solchen gutartigen Papillomen zu beobachtenden multiplen Impfmetastasen stellen das Feld für die Elektrokoagulation dar. Es darf nicht übersehen werden, daß die Sectio alta — heute ein harmloser Eingriff — den besten Überblick über die erkrankte Blase gibt.

Frickhinger (München).

43) E. M. Watson. Die Entstehungsursache gewisser Blasendivertikel. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 22. 1920.)

Auf Grund eingehender Studien der Entwicklung der Blase beim Fötus verschiedenen Alters kommt Verf. zu dem Schluß, daß ein Teil der Blasendivertikel im fötalen Leben vorgebildet wird, und zwar so, daß sich leistenartige Einstülpungen der Schleimhaut bilden, die mit der gegenüberliegenden Seite in Verbindung treten und so zur Absonderung eines Hohlraumes Veranlassung geben. Die Submucosa und Muscularis wachsen sekundär in diese Spangenbildungen hinein, welche durch Verziehung der Blase in ihrer Entstehung begünstigt werden. Gute Abbildungen von Querschnitten durch fötale Blasen geben den entwickelten Ansichten eine starke Stütze. Hornung (Kiel).

44) H. H. Fowler. Blasengeschwür (Typus Hunner). (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 22. 1920.)

Verf. beschreibt 3 Fälle von Geschwür der vorderen Blasenwand bei Frauen, das sich cystoskopisch als scharf gegen die Umgebung abgegrenzte Rötung und Schwellung mit zentraler Ulzeration darstellte, und der lokalen Therapie trotzte. In 2 Fällen wurde daher die Exzision des Geschwürs ausgeführt, mit gutem Erfolg. Pathologisch-anatomisch handelte es sich um das Bild einer chronischen Entzündung, die alle Schichten der Blasenwand ergriffen hatte; daneben bestand Bildung von Knötchen, die sich als kleine Cysten erwiesen. Verf. glaubt Übereinstimmung seiner Fälle mit einem von dem Amerikaner G. L. Hunner beschriebenen Krankheitsbild annehmen zu dürfen. — Mangels Beigabe von cystoskopischen oder

Digitized by Google

mikroskopischen Bildern ist es schwer, sich eine klare Vorstellung über die Natur der geschilderten Erkrankung zu machen. Die Möglichkeit einer Blasensyphilis z. B. ist gänzlich außer acht gelassen. Es dürfte sich daher fragen, ob die Fälle mit Recht als eine Krankheitsform sui generis abzusondern sind.

Hornung (Kiel).

45) **F. W. Rank und E. S. Judd (Rochester). Blasen-Appendixfisteln. Ein Bericht über zwei Fälle.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Hft. 2. 1921.)

1. Fall. Seit 7 Jahren Urinbeschwerden ohne Urinbefund. Nach Influenza tritt Verschlimmerung ein und es wird Blasenulzeration cystoskopiert. Operative Eröffnung ergab Verbindung mit Darm von einem appendicitischen Abszeß herrührend.

2. Fall. Chronische katarrhalische Appendicitis mit Fistel zur Blase. Beide Male Heilung. Engelmann (Kreuznach).

46) **George Gray Ward jr. (Neuyork). Die operative Technik zum Verschluß einer ausgedehnten Blasen-Harnröhren-Scheidenfistel.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1921. Februar.)

In Bozemann's Lage, also außerordentlich steil, gelingt es, eine sehr ausgedehnte Fistel mit großem Gewebsverlust zu vernähen und Besserung der Beschwerden zu erzielen. Umschneidung des Defektes und Zusammenziehen der gegenüberliegenden Ränder, so daß aus der O-förmigen Öffnung eine U-förmige wird, als erster Akt. Dann endgültiger Verschluß. Engelmann (Kreuznach).

47) **John Wilson Poucher (Poughkeepsie). Blasenriß während der Geburt.** (Amer. journ. of obstetrics and gynecology Bd. I. Nr. 4. 1921.)

Plötzliches Sistieren der Wehen bei Kollaps ließen Uterusruptur vermuten. Forcierte Entbindung. Vergrößerung des Abdomens am nächsten Tage und blutiger, durch Katheter entnommener Urin ließen Blasenriß erkennen. $2^1/_2$ Zoll langer Riß wird vernäht. Trotz der langen Zeit, die verstrichen, glatte Heilung.

Engelmann (Kreuznach).

48) **E. Solms (Charlottenburg). Über zufällige Blasenverletzungen bei Scheidenoperationen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Wenn es bei vaginalen Operationen zu unfreiwilligen oder beabsichtigten Verletzungen der Blase kommt, ist es für die Heilung von ausschlaggebender Wichtigkeit, daß die Blasennaht exakt peritonisiert wird. Das ist leicht und mit Sicherheit zu erreichen durch die »Interpositio plicae uterovaginalis«, d. h. dadurch, daß die Plica bis zur Urethra hervorgezogen und durch die Fixation des Uterusfundus fest auf die Wundfläche der Blase aufgedrückt wird. Die Einzelheiten der Methode hat Verf. in Nr. 37, 1920 dieses Zentralblattes angegeben.

Ruhemann (Wilmersdorf).

49) **R. H. Kummer. Partielle traumatische Läsionen der Blasenwand.** (Journ. d'urol. Bd. X. 3. 1920.)

Im Anschluß an eine Beckenfraktur auftretende Hämaturie und peritonitische Symptome wurden in einem Falle des Verf.s naheliegend so gedeutet, daß eine Blasenverletzung die Ursache dieser Erscheinungen sei. Die Autopsie — Operation wurde verweigert — ergab jedoch als Ausgangspunkt der Peritonitis eine abgerissene Dünndarmschlinge, während an der Blase nur Kontusionseffekte in Form von Schleimhautblutungen zu finden waren. Hornung (Kiel).

Digitized by Google

50) **E. S. Judd** (Rochester-Minnesota). **Die operative Behandlung der Vesikovaginalfisteln.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXX. Nr. 5.)

Verf. betont in seiner Arbeit folgende Punkte:

Blasen-Scheidenfisteln sind jetzt häufiger nach Operationen als nach Geburten. Sie sind so lange als operabel zu betrachten wie der Blasenschließmuskel intakt oder reparabel ist. Ist der Sphinkter zerstört, so muß man andere Maßregeln ergreifen. Suprapubische extraperitoneale Operationen erscheinen angezeigt, wenn cystoskopisch sich sowohl Ureter wie Blase als geschädigt erweisen, ferner, wenn der fistulöse Traktus dem Schambein adhärent ist. Die plastische Vaginaloperation besteht darin, die Blase vollständig von der Vagina abzutrennen, beide getrennt zu schließen und jeden toten Raum auszuschalten. Ein großer Prozentsatz völliger, dauernder Heilungen ist solchen Operationen gewiß.

Held (Berlin).

51) **A. B. Ach.** **Über die Verbesserung des Blasenhalses bei der Frau.** (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 3. 1920.)

Für die Heilung der lediglich durch Schwäche der vesiko-urethralen Muskulatur bedingten, auch als »orthostatisch« zu charakterisierenden Incontinentia urinae genügt meist eine Raffung des Blasenhalses mit ein- oder mehrschichtigen Knopfnähten, die vorteilhafterweise mit einer Colporrhaphia ant., gegebenenfalls auch mit einer Colpoperineoplastik verbunden wird. Hornung (Kiel).

52) **Victor C. Jacobson** (Madison). **Pyelitis, Ureteritis und Cystitis cystica.** (Bull of the John Hopkins hosp. Vol. XXXI. S. 350.)

Das Krankheitsbild, das Verf. beschreibt, besteht in einer cystischen Entzündung der Schleimhaut des Beckens, der Ureteren und der Blase.

Vorkommen: bei Personen beiderlei Geschlechts, in 95% der Fälle bei senilen, arteriosklerotischen Individuen, bei denen eine Entzündung der Harnwege schon voraufgegangen ist. Die Pathogenese ist folgende: Im Alter werden Ureteral- und Vesikalarterien arteriosklerotisch; an diese Veränderung schließt sich Muskelatrophie, fibröse Myositis und Verlust des elastischen Gewebes, was zu Atonie des Ureters und der Blase führt. Durch eine ausgesprochene Faltenbildung der Schleimhaut mit Fibroplasie in der Tunica propria entstehen »Zellnester«. Ein entzündlicher Reiz, gewöhnlich vom Nierenbecken oder der Blase, führt zur Bildung von Granulationsgewebe, ferner zur Proliferation isolierter Epithelzellen mit zentraler Degeneration und Transsudation, so daß makro- und mikroskopische Cysten entstehen. Angesichts der großen Zahl von Zellnestern in Ureter und Blase seniler Individuen und des häufigen Vorkommens der Harnwegeinfektion bei alten Leuten glaubt Verf., daß cystische Entzündung dieser Organe verhältnismäßig häufig bei dieser Art von Pat. ist. Held (Berlin).

53) **Alfons Foerster** (Würzburg). **Über Paraplegia urinaria.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Der Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf den von Leyden eingehend beschriebenen Symptomenkomplex. Es handelt sich um drei Fälle, welche im Anschluß an eine Cystopyelitis bzw. Cystitis in zeitlich verschiedenen Zwischenräumen nach der Primärerkrankung (sofort bis 1 Jahr) Lähmungserscheinungen in den Beinen mit Steigerung der Kniesehnenreflexe und Sensibilitätsstörungen aufwiesen. Bei einem Falle waren sogar die Arme und die Atemmuskeln in Mitleidenschaft gezogen. Im Sinne einer Hyperästhesie oder einer Hypästhesie traten Störungen im Bereich des VIII.—XI. Dorsalsegmentes auf. Während die drei

Digitized by Google

Fälle des Verf.s mild verliefen, kamen zwei der von Leyden beschriebenen Pat. ad exitum, infolge der Paraplegie, die in Lähmung der Atemmuskeln und Dekubitus infolge kompletter Lähmung der Beine, Lähmung von Blase und Mastdarm ausartete. Leyden glaubt, daß eine von der Blase aufsteigende Neuritis die Schuld an den schweren Erscheinungen trägt. Oppenheim nimmt an, daß es sich — wie bei sonstigen akuten Infektionskrankheiten — entweder um eine direkte Spinalaffektion handelt, oder daß Erreger durchs Zellgewebe durchwandern oder in den Lymphbahnen bis zum Rückenmark hinauf gelangen.

Eine Myelitis, wie Leyden sie durch die Autopsie nachweisen konnte, erscheint auch dem Verf. am wahrscheinlichsten. Die von Blasenkranken häufig geäußerten Kreuzschmerzen dürften als Initialerscheinungen der schweren, nachträglichen Affektion anzusehen sein. Frickhinger (München).

54) **C. D. Josephsson** (Upsala). **Über Graviditätscystitis als Ursache des sogenannten Resorptionsfiebers im Puerperium.** (Hygiea 1919. S. 491.)

Der Verf. hat bei 12% von den Gebärenden der Frauenklinik zu Upsala eine meistens gelinde Cystitis gefunden. In einem Teil der Fälle kommt eine Exazerbation im Puerperium vor und dann bisweilen auch ein wenig Fieber, am meisten vom Charakter des sogenannten Resorptionsfiebers — bisweilen auch höher und von längerer Dauer. Unter 800 Pat. gab es 49 Fälle von Resorptionsfieber, und von diesen hatten 25 Cystitis. Unter 740 fieberfreien Fällen 65 Fälle von Cystitis —, also bei Resorptionsfieber Cystitis in ca. 47%, unter den fieberfreien in 9%. Brueckman (Lund).

55) **Kretschmer. Leukoplakie der Blase und der Ureteren.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 4.)

Ein Überblick über die gegenwärtige Literatur zeigt, daß Leukoplakie eine seltene Erkrankung ist. Ätiologie unbekannt. Die histopathologischen Befunde scheinen konstant und stets die gleichen zu sein. Es gibt weder ein Symptom noch einen Symptomenkomplex, mit Hilfe dessen der Zustand diagnostiziert werden kann. Die Anwesenheit großer Mengen von squamösen Epithelzellen im Urin der Blase oder der Niere nach Ureterenkatheterismus und der Abgang von Membranfetzen oder Flocken von squamösen Epithelzellen sind wichtige Befunde bei der Diagnosenstellung. Mittels sorgfältiger cystoskopischer Untersuchung kann Leukoplakie der Blase definitiv erkannt werden. Held (Berlin).

56) **G. Marion. Ein Fall von sehr ausgebreiteter Leukoplakie der Blase mit epitheliomatöser Entartung eines Teils der Leukoplakie.** (Journ. d'urol. Tome IX. Nr. 4.)

Eine 31jährige Pat. wird wegen einer seit 15 Jahren bestehenden, hartnäckigen Cystitis unbekannter Ursache in die Klinik geschickt. Die Pat. uriniert schmerzlos fast alle halbe Stunden, Hämaturie ist nie beobachtet worden. Cystoskopisch zeigt sich eine ungewöhnlich ausgebreitete Leukoplakie; die operative Blasenerőffnung bestätigte den Befund. Die Leukoplakie nahm fast die Hälfte der gesamten Blasenrückwand ein. Die Resektion der erkrankten Partie wurde von der Pat. gut überstanden, doch stellte sich im Verlauf der Rekonvaleszenz eine rechtseitige Niereneiterung — wahrscheinlich ein Abszeß — ein, der eine Entfernung der Niere notwendig machte. Infolge des geschwächten Allgemeinzustandes erlag die Pat. diesem Eingriff.

Die Untersuchung des resezierten Teiles der Blase bestätigt die Diagnose »Leukoplakie der Blasenschleimhaut«.

Digitized by Google

Zwei ulzerierte Vorsprünge im unteren Teil der Leukoplakie erwiesen sich als epitheliomatöse Kerne, die alle Eigentümlichkeiten des Hornepithelioms aufwiesen, in welchem man absolut typische Hornkugeln findet.

Held (Berlin).

57) **August Lamprecht.** Ein Fall von Blasenektopie und Spaltbecken, kompliziert durch ein Adenocarcinoma vesicae. Inaug.-Diss., Halle a. S., 1920.

Beschreibung eines einschlägigen Falles. Makroskopische Heilung durch Röntgenstrahlen. Linnert (Halle a. S.).

58) **T. Rietz.** Ein Fall von Bifurcatio urethrae. (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 4. 1920.)

Bei sonst normalem männlichem Genitale bestand im beschriebenen Falle außer der normalen Öffnung an der Spitze der Glans eine zweite angeborene Öffnung an der Unterseite des Schaftes, in der Mitte zwischen Wurzel und Sulcus coronarius; aus beiden Öffnungen entleerte sich Urin, anfangs mehr aus der normalen, im späteren Alter mehr aus der atypischen Öffnung, durch die auch beim Koitus der Same entleert wird. Die Entstehung dieser Bifurcatio urethrae wird so gedeutet, daß es im frühesten Entwicklungsstadium zu atypischer Faltenbildung gekommen ist, die dann beim Verschluß der Geschlechtsfalten zur Bildung eines abzweigenden Ganges geführt hat.

Operative Heilung durch Vereinigung der beiden Gänge über einem Nélatonkatheter. Zusammenstellung von zwei analogen Fällen aus der Literatur.

Hornung (Kiel).

59) **J. Mock** und **J. Doré** (Paris). Cystoskopie und Ureterenkatheterismus in der Gynäkologie, besonders beim Gebärmutterkrebs. (Gynécologie et obstétrique 1920. Nr. 4.)

Beschreibung der durch Cystoskopie zu beobachtenden Veränderungen bei verschiedenen gynäkologischen Erkrankungen. Besprechung des Wertes des Ureterenkatheterismus vor der Operation eines Gebärmutterkrebses. Verff. empfehlen das Liegenlassen der Ureterenkatheter während der abdominellen und vaginalen Uterusexstirpation bei Karzinom, sowie bei der Operation schwieriger Tumoren (eingeklemmte Myome, intraligamentäre Myome usw.).

Michaelis (Kreuznach).

60) **W. S. Robertson.** Sterilisation von Ureterkathetern. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 19. 1920.)

Um Ureterkatheter ohne Kochen keimfrei zu machen, empfiehlt Verf. folgendes Verfahren: Ein hoher Glaszylinder (1000 ccm) wird mit antiseptischer Flüssigkeit gefüllt; den Katheter benutzt man nun als Heber und erzielt so einen selbsttätigen dauernden Strom des Antiseptikums durch den Katheter für $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde. Hornung (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 31. Sonnabend, den 6. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. O. Frankl (Wien), Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses? (S. 1094.)

II. A. Gross (Oedenburg), Ein Fall von Gynatresia hymenalis mit Gravidität. (S. 1095.)

III. H. Hinselmann (Bonn), Der Einfluß der Wehen auf die Angiospasmen. (S. 1096.)

IV. E. L. Zöllner (Hamburg), Über das Auftreten von Stauungsblutungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie. (S. 1097.)

V. F. Bertkau (Crefeld), Zur Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers. (S. 1099.)

VI. H. Baumm (Breslau), Der IV. Handgriff bei der äußeren Untersuchung Gebärender. (S. 1101.)

VII. A. Fülöp (Budapest), Mit Eihautstich kombinierte Chinindarreichung zur Einleitung der Geburt bzw. der Frühgeburt. (S. 1103.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 25. II. 21: Runge, Über einen Fall von ausgetragener Extrauteringravidität. — Hirsch, Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. (S. 1107—1113.)

2) Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaften und Eugenik. 25. u. 27. V. 21: Westenhöfer, Das Heiratszeugnis im Rahmen der Eugenik. — Czellitzer, Familienforschung als Grundlage für das Heiratszeugnis. — Klemperer, Der Standpunkt des inneren Arztes gegenüber dem Heiratszeugnis. — Strassmann, Die geburtshilflich-gynäkologischen Grundlagen des Heiratszeugnisses. — Leppmann, Das Heiratszeugnis vom Standpunkt der Neurologie und Psychiatrie. — Sonntag, Das obligatorische Heiratszeugnis vom juristischen Standpunkt. — Moritz, Das Heiratszeugnis vom Standpunkt der Frauenbewegung. — Heller, Das Heiratszeugnis als Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten. (S. 1113—1116.)

Tuberkulose: 1) Lindhagen, Zur Frage über Gravidität und Lungentuberkulose. — 2) Bacher, Zur Frage des künstlichen Abortes bei Tuberkulose. — 3) Jungano, Primäre Blasentuberkulose. — 4) Hartmann, Bergeret und Remilly, Betrachtungen über die Tuberkulose der Adnexe an Hand von 28 eigenen Beobachtungen. — 5) Greenberg, Ein ungewöhnlicher Fall von tuberkulöser Salpingitis. — 6) Charlanne, Tuberkulose des Collum uteri. — 7) Exchaquet, Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose mit Heliotherapie. — 8) Guéniot, Tuberkulose der Achseldrüsen. — 9) Clough, Züchtung von Tuberkelbazillen aus dem strömenden Blut bei Miliartuberkulose. (S. 1116—1119.)

Gonorrhöe und Lues: 1) Young, Syphilis und Schwangerschaft. — 2) Lautuéjoul, Der syphilitische Schanker der Portio Schwangerer. — 3) Castex-Del Valle, Späte hereditäre Syphilis und chronisches abdominelles Krankheitsbild. — 4) Stern, Parasyphilis. — 5) Klien, Zur Behandlung der weiblichen Harnröhren- und Uterusgonorrhöe mit wasserlöslichen Silberstäbchen. — 6) Frorlep, Behandlung infektiöser Scheidenerkrankungen mit Jodtinktur. — 7) Elke, Gonorrhöeübertragung in der Ehe. — 8) Duken, Zur Beurteilung der Vulvovaginitis gonorrhoica. — 9) Troebs, Behandlung der Vulvovaginitis infantum gonorrhoica. — 10) Koltonski, Choleval als Prophylaktum gegen die Blennorrhöe der Neugeborenen. — 11) Pettersson, Ein neuer, besonders für die Züchtung von Gonokokken geeigneter Gehirnnährboden. (S. 1119—1122.)

Neugeborenes: 1) Bonnevie, Erblichkeit der Zwillingsgeburten. — 2) Reiche, Das neugeborene Kind. — 3) Hauch und Ruge, Ergebnis der Behandlung sehr kleiner Neugeborener. — 4) Reiter und Klesch, Beitrag zum Problem des unehelichen Kindes. — 5) Schultz, Ein Apparat zur Messung Neugeborener. (S. 1122—1124.)

Digitized by Google

I.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. H. Peham.

Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses?

Von

Dr. O. Frankl.

In einer jüngst erschienen interessanten Arbeit (Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 18) befaßte sich A. Mayer mit der noch immer ungelösten Frage, ob die Schwangerschaft die Malignität des Uteruskarzinoms steigert oder verringert. Aus der von ihm beigebrachten Nachforschung scheint gegenüber der von Fehling, Zweifel, Bumm, Hofmeier, Sellheim, Opitz und anderen namhaften Autoren geäußerten Meinung hervorzugehen, daß die absolute Heilung bei graviden Krebskranken sich wesentlich günstiger stellt als bei nicht graviden Frauen. Seine Zahlenreihen sind klein, und wie Mayer selbst betont, ist es von besonderer Wichtigkeit, fernerhin sowohl Gesamtzahlen als Einzelbeobachtungen beizustellen, um die so schwierige Frage der endgültigen Lösung näher zu bringen. Unser klinisches Material an Graviden mit Uteruskarzinom ist nicht sehr groß; dazu kommt die heute, im verkleinerten Österreich, schier unüberwindliche Schwierigkeit der Nachforschung über das fernere Schicksal operierter Frauen. Es muß deshalb die so wichtige Arbeit einer späteren Zeit vorbehalten bleiben. Ich will mich darauf beschränken, bloß einen, wie mir scheint ungemein lehrreichen Fall anzuführen.

Vor mehreren Jahren wurde eine Frau, die im 5. Lunarmonat der Schwangerschaft stand, wegen einer suspekten Stelle an der Portio der Probeexzision unterworfen. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein eines Karzinoms. Daraufhin wurde der Uterus entfernt. Das herausgeschnittene Organ zeigte an der Portio keine Spur eines makroskopisch wahrnehmbaren Tumors, so daß man annehmen mußte, daß bei der Probeexzision das ganze Neoplasma entfernt worden war. Überraschend war nun das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung. Die stark vermehrten und mächtig dilatierten Lymphgefäße enthielten bis in die Gegend des inneren Muttermundes empor und durch die ganze Dicke der Cervixwand Krebsnester — eine endolymphatische Aussaat, dergleichen ich bei so frühem Krebsstadium weder zuvor noch nachher je beobachten konnte. Es ist hier denn doch die Anschauung nicht von der Hand zu weisen, daß die Schwangerschaft die Propagation wesentlich begünstigt hat.

Freilich deckt sich dieser Befund nicht restlos mit der Annahme, daß die Gravidität die Bösartigkeit des Gebärmutterkrebses steigert, auch nicht vollkommen mit der Frage der Operabilität und der Heilungschancen. Denn die endolymphatischen Herde sind bezüglich ihrer Vitalität keineswegs mit dem Primärherde zu identifizieren, und so müssen denn noch zahlreiche Beobachtungen zusammengetragen werden, ehe die von Mayer in verdienstvoller Weise neu angeschnittene Frage als entschieden zu betrachten sein wird.

Meine und v. Graff's Experimente an Ratten und Mäusen, welche Mayer zitiert, haben allerdings ergeben, daß die Gravidität das Angehen und die Bestandesdauer eines Impfkarzinoms wesentlich beeinflußt, und zwar in hemmendem Sinne. Die Lehre von der atreptischen Immunität möchte ich dabei nicht zu

Digitized by Google

sehr in den Vordergrund gerückt wissen, seit es mir gelungen ist, an einem und demselben Versuchstier durch Simultan- und durch Succedanimpfung bis zu vier Tumoren zu erzeugen! So wie im Jahre 1913 stehe ich auch heute noch auf dem Standpunkt, daß die an Mäusen erhobenen Ergebnisse speziell für die Frage des menschlichen Uteruskarzinoms bei Gravidität nicht herangezogen werden können. Denn einmal verhält sich die Maus serologisch anders als der Mensch (nicht das Mäusekarzinom, sondern der Tumorträger ist der Hauptunterschied beim Vergleich mit dem menschlichen Krebs!), ferner ist es ein großer Unterschied, ob es sich um ein künstlich inokuliertes oder um ein spontan entstandenes Neoplasma handelt, und schließlich liegt der Hauptunterschied darin, ob der Tumor in der Nähe des Eisitzes oder — wie beim Tierversuch — am Rücken, also weit entfernt vom Eisitz, liegt. Der Tierversuch ist also kaum geeignet, die Frage von der Hemmung des menschlichen Uteruskarzinoms durch gleichzeitige oder vorangegangene Gravidität wesentlich zu klären. Das zu betonen fühle ich mich bemüßigt, obwohl ich mich den Versuchen in mühevoller Arbeit jahrelang gewidmet habe, um nicht Mißdeutungen meiner Resultate selbst zu verschulden.

II.

Aus der gynäkol. Abteilung des Elisabeth-Spitals in Oedenburg.
Chefarzt Dr. A. Gross.

Ein Fall von Gynatresia hymenalis mit Gravidität.

Von

A. Gross.

Die Atresie ist die häufigste Entwicklungsanomalie der Scheide. Die teratologische Erklärung der Entstehung derselben finden wir darin, daß, wenn der solide Epithelstrang, der anfänglich den später zur Vagina werdenden Teil der verschmolzenen Müller'schen Gänge durchzieht, an irgendeiner Stelle bestehen bleibt, hier eine Lumenbildung nicht eintritt. Die Atresie wird nicht durch die Undurchgänglichkeit des Hymens, sondern den untersten Teil der Scheide, welcher unmittelbar hinter dem Hymen liegt, verursacht. Auf Grund dessen wäre die Bezeichnung Atresia retrohymenalis entsprechender.

Frau G. F., 21 Jahre alt, gut genährt, 1 Jahr verehelicht, gibt an, daß sie ihre Menstruation seit ihrem 17. Lebensjahre, 4wöchentlich, 3 Tage anhaltend, mäßig stark hat. Letzte Menstruation vor 3 Monaten. Sie klagt, daß sie beim Koitus nur Schmerzen empfinde, ihr Mann sagt, er kann »den Beischlaf nicht gut« ausüben.

Bei Inspektion fällt auf, daß der Introitus vaginae durch den Hymen gänzlich verschlossen ist, am selben nicht die kleinste Öffnung zu finden ist. Per rectum untersucht, ist der Befund folgender: Aufgelockerte Portio, vergrößerter Uterus von teigig-weicher Beschaffenheit, also eine Gravidität im 3. Monate.

Beim Einführen des Katheters in die Urethra kommt klarer Harn. Zwischen Katheter und im Rektum befindlichem Finger fühlt man die leere Vagina.

Kraft dieses Befundes ist die Diagnose: Atresia mit Gravidität ohne Hämatokolpos.

Digitized by Google

Hymenektomie am 30. April 1921. Bei der Operation sehen wir den Fall klar. Es stellt sich heraus, daß hinter dem Hymen, unmittelbar zwischen der oberen Scheidenwand und dem vordersten Teile der Urethra ein mit Schleimhaut bedeckter Gang ist, dessen Ausgangsöffnung vor dem Sphincter urethrae mündet. Durch diesen Gang entleerte sich das Menstruationsblut, deshalb kein Hämotokolpos, und durch diesen Gang war die Möglichkeit des Eindringens des Sperma, wodurch Gravidität bei intaktem Verschluß der Scheide entstehen konnte.

Auffallend ist, daß die Pat. keine Beschwerden beim Urinieren hatte, der Urin immer rein war, und daß der Abfluß des Menstruationsblutes durch die Urethra bzw. den oben beschriebenen Gang ganz leicht geschah. Diese Momente erkläre ich so: Der Verbindungsgang zwischen Scheide und Urethra war außerhalb des Sphincter urethrae, daher der freie Abfluß unabhängig vom Urinieren, was noch durch die Vis a tergo der straffen Scheide unterstützt war, deren Wände nicht aneinander lagen. Dieser Zustand erklärt auch, daß in der Vagina kein Residualblut war, und daß der Harn durch diesen Gang nicht in die Scheide gelangte.

Der Fall verdient wegen seiner Seltenheit die Veröffentlichung.

III.

Aus der Frauenklinik der Universität Bonn.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. v. Franqué.

Der Einfluß der Wehen auf die Angiospasmen[1].

Von

Privatdozent Dr. Hans Hinselmann,
Oberarzt der Klinik.

Es ist schon früh aufgefallen, daß die Albuminurie und die Eklampsie während der Geburt so besonders häufig sind. Mehr als 50% aller Eklampsien sind intra partum-Eklampsien. Die Albuminurie, die nach Zangemeister bei etwa 2% der Schwangeren nachzuweisen ist, kommt bei etwa 34% der Kreißenden, nach anderen Angaben bei 79%, oder sogar 98% vor.

Beide Erkrankungen, die Albuminurie und die Eklampsie, werden auf eine schlechte Durchblutung der betreffenden Organe zurückgeführt. Von vielen sind als Ursache der schlechten Durchblutung Gefäßkrämpfe vermutet worden.

Die Vermutung hat eine weitgehende Bestätigung erfahren dadurch, daß an den Hautkapillaren diese Angiospasmen bei der Albuminurie und der Eklampsie nachzuweisen sind in einer gegenüber der Norm gesteigerten Weise.

Wirkt der Geburtsvorgang ungünstig auf beide Erkrankungen und liegen diesen Angiospasmen zugrunde, so liegt der Gedanke nahe, daß der Geburtsvorgang auf die Angiospasmen einen Einfluß hat. Zangemeister hat das für die Niere ganz klar ausgesprochen und das gleiche 1911 auch für das Gehirn vermutet — in der neuesten Arbeit (Deutsche med. Wochenschrift 1921) spricht er nicht davon —, und auch Zweifel sen. glaubt, daß die Wehen Gefäßkrämpfe auslösen können.

---

[1] Nach einem Vortrag auf der gemeinsamen Sitzung der Niederrheinischen, Mittelrheinischen und Oberrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe in Kreuznach am 26. Juni 1921.

Digitized by Google

Ich habe auf dieser Kurve von einer Schwangerschaftsnierenerkrankung aus der Eröffnungsperiode die Wehen und die Angiospasmen gleichzeitig registriert. Sie sehen, daß immer dann, wenn eine Wehe markiert ist, zahlreiche Angiospasmen registriert sind, und daß in der Wehenpause sinnfällig weniger Angiospasmen auftreten.

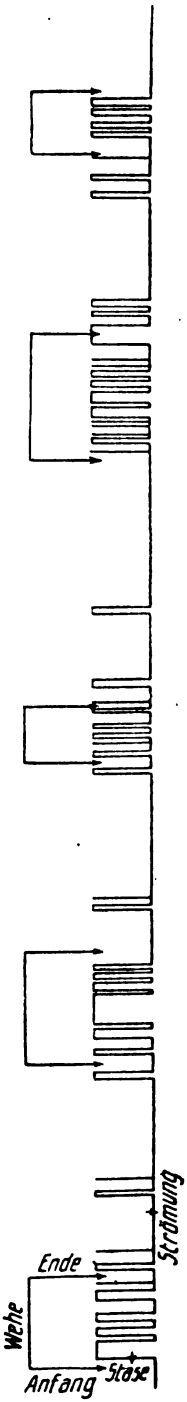
Die Annahme, daß die Wehen auf die Angiospasmen steigernd wirken können, ist damit als zutreffend erwiesen.

Die Beobachtung war so über jeden Zweifel erhaben und so eindeutig, daß ich sie Ihnen zeigen wollte, obwohl die Bestimmung des Stasenwertes bei Kreißenden, die die Herren Dr. Silberbach und Dr. Nettekoven an unserer Klinik betreiben, noch nicht abgeschlossen ist. Durch diese eine klare Beobachtung ist die Frage prinzipiell entschieden.

Durch diese Bestätigung unseres Postulats werden wir in der Überzeugung, daß die ischämisierenden Angiospasmen den Organschädigungen zugrunde liegen, noch weiter bestärkt.

Sistiert die Kapillarströmung einen gewissen Bruchteil der Zeit, dann kann die Gewebsatmung leiden und die Fortbewegung des Gewebswassers. Auch die Ernährung und die Exkretion des Gewebes mag bei längerer Dauer gefährdet sein. Durch die Geburtsteigerung der Angiospasmen wird dieser schädigende Einfluß einer veränderten Kapillarströmung noch verstärkt.

Dies ist ein Faktor, der es uns verständlich macht, weshalb alle die Erkrankungen durch die Geburt ungünstig beeinflußt werden, die an und für sich schon eine schlechte Kapillarströmung haben und durch sie bedingt sind.



IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Hamburg.
Direktor: Prof. Dr. Heynemann.

Über das Auftreten von Stauungsblutungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie.

Von

Dr. med. Erich Ludwig Zöllner,
Volontärassistenzarzt der Klinik.

Zahlreiche Untersuchungen über das Auftreten von Stauungsblutungen bei den verschiedensten Erkrankungen von Kindern und Erwachsenen wurden im Laufe der letzten 15 Jahre veröffentlicht, nachdem Rumpel und Leede diese Hautblutungen als in diagnostischer Beziehung wertvoll bezeichneten, zunächst in der Hauptsache bei Fällen von Scharlach sine exanthemate (Rumpel, Münch. med. Wochen-

Digitized by Google

schrift 1909, S. 1404). Leede gibt 1911 als Grund für diese Erscheinung einen verschieden großen Grad der Verletzbarkeit der Kapillaren an, die durch das Scharlachgift an Widerstandsfähigkeit verloren haben und fügt hinzu, daß damit auch Hämorrhagien bei anderen Infektionskrankheiten, bedingt durch die betreffenden Krankheitskeime, zu erklären sind. Wie die zahlreichen Veröffentlichungen zeigen, findet man nicht allein bei Infektionskrankheiten einen positiven Ausfall des Rumpel-Leede'schen Phänomens, sondern auch bei einer Reihe anderer Erkrankungen, hervorgerufen durch Gefäßwandschädigungen, die im Körper kreisende Toxine bedingen. Daß im Kindesalter und bei den verschiedensten Kinderkrankheiten häufiger solche Blutungen auftreten, wurde schon 1907 von Hecht im Jahrbuch für Kinderheilkunde erwähnt und jetzt von Käckell erneut beschrieben. Einige Fälle von positiven Ergebnissen bei Gesunden haben wohl keine besondere Bedeutung, da sie doch vereinzelt dastehen. Häufiger werden positive Fälle bei Nierenerkrankungen erwähnt (Beck 1913, Bennecke 1911).

Von der Erwägung ausgehend, daß auch bei den Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft und bei der Eklampsie Giftstoffe im mütterlichen Körper kreisen, die imstande sind, die Gefäßwandungen zu schädigen, prüfte ich das Rumpel-Leedesche Phänomen bei Fällen von Schwangerschaftsniere und Eklampsie und zur Kontrolle bei Normalschwangeren und bei Gesunden. (Untersuchungen in den früheren Schwangerschaftsmonaten konnten nicht in genügender Anzahl gemacht werden, da in dem Untersuchungszeitraum das diesbezügliche Material in der Klinik fehlte.)

Es konnte sich nicht darum handeln, ein diagnostisch wertvolles Symptom für diese Erkrankungen aufzudecken, da doch nachgewiesenermaßen eine ganze Reihe anderer Erkrankungen einen positiven Ausfall zu verzeichnen haben, sondern lediglich darum, festzustellen, ob auch bei den die Schwangerschaft komplizierenden Nierenerkrankungen und Eklampsien die Gefäßwandungen irgendwelche Schädigungen erfahren, die geeignet sind, Blutaustritte bei geringer Stauung zu ermöglichen und mit ziemlicher Regelmäßigkeit auftreten zu lassen.

Meine Untersuchungen wurden genau nach den Angaben von Rumpel und Leede ausgeführt, d. h. es wurde 5—10 Minuten lang unter dem diastolischen Blutdruck mit der Manschette des Riva-Rocci'schen Blutdruckapparates nach vorhergehender auskultatorischer Blutdruckmessung unter dauernder Kontrolle des Stauungsdruckes und bei Vermeidung von Bewegungen und jeglicher mechanischen Reizung des gestauten Armes gestaut.

Bei den von mir untersuchten 12 Fällen von Eklampsie fand ich bei 9 Fällen, also bei 75%, einen deutlich positiven Ausfal des Phänomens, d. h. es traten reichlich petechiale Blutungen in der Ellenbeuge auf. Die drei negativen Resultate hatte ich bei leichteren Fällen zu verzeichnen, die einen weit gutartigeren Verlauf aufwiesen und bei denen der Blutdruck nicht in dem Maße gesteigert war wie bei den positiven Fällen, die alle über 155 mm Hg hinausgingen.

Die Fälle von Schwangerschaftsniere ließen nicht mit der gleichen Regelmäßigkeit wie die Eklampsiefälle Hautblutungen auftreten. Von 15 Fällen waren 8, also etwa 50%, positiv, und dabei bemerkte ich, daß einige schwere, hartnäckige Fälle, die allerdings vollkommen ohne die Anzeichen einer drohenden Eklampsie blieben, mit sehr starken Ödemen und sehr hohem Blutdruck und hohem Eiweißgehalt im Urin bei wiederholter Prüfung stets ein vollkommen negatives Resultat, während leichte Fälle, bei denen bedrohliche Erscheinungen auch nicht festzustellen waren, ein positives Ergebnis zeitigten.

Es handelte sich bei allen diesen Fällen um Schwangerschaftsnieren und keineswegs um während der Schwangerschaft entstandene wirkliche Nephritis

Digitized by Google

oder mit in die Schwangerschaft übernommene chronische Nephritis, da die Erscheinungen mit dem Ablauf der Geburt zurückgingen und einer Heilung Platz machten.

Bei 30 Fällen von Schwangerschaft ohne Komplikationen in den letzten Monaten fand ich zweimal einen leicht positiven Ausfall, ohne daß ich anamnestisch irgendeine Erklärung finden konnte und bei 24 Untersuchungen von zurzeit Gesunden oder leicht gynäkologisch Kranken positive Resultate bei 4 Fällen ohne besondere anamnestische Begründung (einmal war eine vor 5 Jahren überstandene Malaria festzustellen). Es sind ganz besonders Frauen mit hochblonden Haaren, mit zarter, empfindlicher Haut, die eine solche positive Reaktion zeigen. Diese Frauen zeichnen sich ja auch durch große Reizbarkeit der Hautgefäße (Erröten) aus. Die Prozentziffer von positiven Resultaten bei gesunden Frauen wird natürlich durch diese Tatsache beeinflußt.

Es ist auch klar, daß solche Frauen, wenn es bei ihnen zu Schwangerschaftsniere und Eklampsie kommt, auch verhältnismäßig stark positiv reagieren. Dies spricht in keiner Weise gegen meine Auffassung, im Gegenteil, man muß durchaus mit der Möglichkeit rechnen, daß bei der Entstehung der Eklampsie mangelhafte Anlage und fehlerhafte Konstitution eine erhebliche Rolle spielen. Ganz besonders ist dies anzunehmen für eine geringe Widerstandsfähigkeit und leichte Vulnerabilität des Kapillar- und Gefäßsystems, da wir ihnen nach unseren heutigen Anschauungen eine große Bedeutung für die Entstehung der Schwangerschaftsnierenerkrankungen und Eklampsien beimessen.

Es treten nach diesen Untersuchungen also zweifellos bei Eklampsie und Schwangerschaftsniere mit ziemlicher Regelmäßigkeit petechiale Blutungen in der Ellenbeuge bei Oberarmstauung auf. Diese Feststellung spricht dafür, daß die Annahme richtig ist, die in dem noch hypothetischen Schwangerschaftsgift in erster Linie ein die Gefäße und Kapillaren schädigendes sieht. Dabei erhebt sich die Frage, ob auch die bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie auftretende Blutdrucksteigerung auf das gleiche Toxin zurückgeführt werden muß. Hiergegen habe ich gewisse Bedenken, weil Ödeme und Hautblutungen nach Stauung einerseits und Blutdrucksteigerung andererseits in keiner Weise einander parallel gehen, sondern sich häufig sogar widersprechen.

Ferner sieht man auch hier wieder, wie die Erscheinungen bei der Schwangerschaftsniere und der Eklampsie weitgehend übereinstimmen. Es spricht also auch diese Feststellung wieder für die Auffassung, daß es sich bei Eklampsie und Schwangerschaftsniere lediglich um graduell verschiedene Prozesse handelt, die höchstwahrscheinlich auch durch das gleiche Toxin oder die gleichen Toxine hervorgerufen werden.

V.

Zur Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers.

Von

Dr. F. Bertkau in Crefeld.

Die Tatsache, daß die Herkunft des Fruchtwassers noch keineswegs zweifelsfrei klargestellt ist, möge die Mitteilung folgender Beobachtung rechtfertigen:

Am 28. V. 1921 abends stellten sich bei einer 24jährigen, angeblich nie ernstlich krank gewesenen Erstgebärenden am normalen Ende der Schwangerschaft

Digitized by Google

die ersten Wehen ein, die sich im Laufe des nächsten Tages langsam verstärkten und am 30. V. 1921 $^1/_2$11 Uhr vormittags zum Blasensprung führten. Dabei entleerte sich kaum eine halbe Tasse Fruchtwasser. Ich wurde abends 8 Uhr wegen völligen Geburtsstillstandes gerufen, nachdem die Hebamme bei innerer Untersuchung den Muttermund fast vollständig erweitert gefunden, den vorliegenden Teil aber nicht sicher hatte erkennen können. Ich fand bei der äußeren Untersuchung eine erste Steißlage, den Steiß fest und tief im Beckeneingang; dabei fiel auf, daß der Uterus das Kind außerordentlich eng umschloß und kaum eindrückbar war. Die Herztöne waren regelmäßig, kräftig, 140. Einige Chiningaben bewirkten bald erneute Wehen, so daß um 12 Uhr nachts der Steiß sichtbar wurde; 12 Uhr 20 Min. wurde der Kopf durch Veit-Smellie'schen Handgriff entwickelt. Es folgte kein Tropfen Fruchtwasser, die Geburt verlief vollkommen trocken. Nach 20 Min. Placenta spontan, vollständig, ohne Besonderheiten. Die Besichtigung des sofort kräftig schreienden, gut entwickelten Knaben (Länge 53 cm, Gewicht 3750 g) stellte neben einem Ödem des Skrotums und des etwas phimotisch verengerten Präputiums (Geburtsgeschwulst) einen völligen Verschluß der Harnröhrenmündung fest. Derselbe war, wie sich herausstellte, lediglich durch eine feste Membran bewirkt, nach deren Durchtrennung ein feiner Katheter ohne Widerstand zu finden, in die Blase gelangte und etwa $^1/_2$ Tasse dunkelgelben trüben Urin entleerte. Irgendwelche Deformitäten waren an dem Kinde nicht festzustellen; beim Baden fiel auf, daß die Vernix nur sehr spärlich vorhanden war, und daß sich am Halse, in den Achselfalten, den Leistenbeugen und der Innenfläche der Oberschenkel, sowie an den Händen und zwischen den Fingern und Zehen die Epidermis in Fetzen ablöste, darunter aber bereits intakte Epidermis gebildet war. Am Tage nach der Geburt zeigte die Haut des ganzen Kindes eine eigentümlich trocken spröde, etwas glänzende Beschaffenheit; das Kind befindet sich im übrigen völlig wohl, trinkt gut, entleert spontan Urin.

Dieser Fall reiht sich an die drei Fälle von Fruchtwassermangel bei angeborenem Fehlen beider Nieren, welche von Hürzeler in dem Aufsatz »Trockene Geburt bei Agenesie beider Nieren des Fötus« in Nr. 20 dieses Zentralblattes besprochen wurden. Gemeinsam ist diesen vier Fällen der mehr oder weniger vollständige Fruchtwassermangel und die Unmöglichkeit, daß vom Fötus Urin in die Fruchtblase entleert wurde, 3mal infolge Fehlens der harnbildenden Organe, 1mal infolge Harnröhrenverschlusses. (Merkwürdigerweise handelt es sich in drei von diesen vier Fällen um Steißlagen, im vierten ist die Lage nicht angegeben.) Wenn die Gesamtheit der sonstigen älteren und neueren Forschungsergebnisse bisher zu der Auffassung berechtigte, daß das Fruchtwasser amniotisches Sekretionsprodukt sei (Sarwey in Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe), so dürften die obigen Beobachtungen doch wohl erneut Zweifel an der ausschließlichen Richtigkeit dieser Anschauung erwecken. Die lamellöse Epidermisablösung läßt sich wohl so erklären, daß infolge des Fruchtwassermangels nicht eine kontinuierliche Ablösung der obersten Epidermisschuppen stattfinden konnte, die sich sonst im Fruchtwasser suspendiert finden.

Digitized by Google

VI.

Aus der Prov.-Hebammenlehranstalt und Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geheimrat Dr. Paul Baumm.

Der IV. Handgriff bei der äußeren Untersuchung Gebärender.

Von

Dr. Hans Baumm,
Assistenzarzt der Klinik.

Die gleichnamige Arbeit von H. Fuchs (Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 20) veranlaßt mich zu folgenden Bemerkungen:

Die beiden wichtigsten Fragen, die uns am Gebärbett entgegentreten, sind 1) »wo steht der Kopf?« und 2) »wie steht der Kopf?« Der sogenannte IV. Leopold'sche Handgriff ist hervorragend geeignet, sie zu beantworten.

Zur Beantwortung der ersten Frage ist es nötig, zunächst festzustellen, ob es sich überhaupt um eine Schädellage handelt, sodann, wenn ja, ob der Kopf noch frei beweglich (ballotierend) über dem Beckeneingang steht oder bereits mit einem mehr oder minder großen Segment in den Beckeneingang hineinragt. Fast ausnahmslos wird mit dem IV. Handgriff zu entscheiden sein, ob der Kopf oder der Steiß der vorangehende Kindsteil ist. Sollte noch Unklarheit herrschen, so wird sie fast stets durch die Abtastung des Gebärmuttergrundes behoben werden können. Es kommen wohl auch Fälle vor, wo bei einem über dem Beckeneingang befindlichen großen weichen Teile die Diagnose Schwierigkeiten bereitet, ob es sich um eine Schädellage mit bereits in Beckenhöhle stehendem Kopf oder um eine Steißlage handelt (also: Schultern oder Steiß?). Ob in diesen sehr seltenen Fällen die von Sachs (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. L, S. 426) angegebene mediane suprasymphysäre Palpation Klarheit zu schaffen geeignet ist, lasse ich dahingestellt. Ihre Notwendigkeit haben wir jedenfalls bisher noch niemals empfunden, wollen sie aber in Zukunft auf ihre Berechtigung hin prüfen.

Fuchs behauptet nun, der IV. Leopold'sche Handgriff sei nicht geeignet, die oft wichtige Unterscheidung zu treffen, ob es sich um ein freies Ballotement oder um eine einstweilen noch lockere Einstellung im Beckeneingang handelt. Diese Unterscheidung, welche man übrigens mit dem III. Handgriff leicht treffen kann, ist praktisch niemals von Bedeutung. Ob der Kopf leicht beweglich in oder über dem Beckeneingang steht, ist völlig gleichgültig; beides sagt uns, daß der Kopf noch nicht in engere Beziehung zum knöchernen Becken getreten ist.

Daß mit dem IV. Handgriff ein Herausheben des Kopfes mit den Fingern aus dem Beckeneingang notwendig verbunden ist, kann ich nicht einsehen. Einmal ist ein Eindringen der Finger zwischen schwerbeweglichem oder gar feststehendem Kopfe und Becken bei normalen Verhältnissen, wenn überhaupt, dann nur schwer und in geringem Maße möglich; ferner aber gehören die Fingerspitzen bei der Feststellung »wo steht der Kopf im Beckeneingang?« auf die Stirn und auf das Hinterhaupt (nicht unterhalb dieser Stellen), so daß man bei der Palpation den Kopf eher tiefer ins Becken hineindrückt. Daher die ganz gewöhnliche Beobachtung, daß ein von außen als feststehend erscheinender Kopf bei der inneren Untersuchung noch beweglich gefunden werden kann. Ist ein tieferes Eindringen der Fingerspitzen zwischen Kopf und Becken leicht möglich, so ist der Beweis er-

Digitized by Google

bracht, daß der Kopf noch leicht beweglich (ballotierend) über dem Beckeneingang steht (vgl. Bumm, Grundriß der Geburtshilfe, 11. Aufl., S. 134, Fig. 119).

Ferner sucht Fuchs durch theoretische Erwägungen darzutun, daß man durch den IV. Handgriff den Beckeneingangsring zu tief auf die Kopfkugel projiziert, d. h. daß man das noch über dem Beckeneingang stehende Segment des Kopfes für zu groß annimmt. Die Praxis lehrt, daß das niemals der Fall ist. Im Gegenteil, der Fehler, der dabei gemacht wird, ist fast regelmäßig eine Überschätzung des Tiefstandes des Kopfes. Man glaubt stets, weniger vom feststehenden Kopf äußerlich zu fühlen, als tatsächlich den Beckeneingang überragt. Dies findet seine einfache Erklärung darin, daß man nicht den ganzen den Beckeneingang noch überragenden Teil des Kopfes betasten kann (s. Figur). Man kann nicht die Basis des Kopfes und meist auch nicht das Gesicht fühlen, sondern nur die in der Figur schraffierte Zone, welche nur einen Teil des über dem Beckeneingang stehenden Kopfsegmentes darstellt. Will man sich also eine klare Vorstellung davon machen, wieviel von dem Kopfe noch den Beckeneingang überragt, dann muß man nur feststellen, wieviel von dem Hinterhaupt noch zu tasten ist. Überragt das Hinterhaupt überhaupt noch den Beckeneingang, dann steht der Kopf noch mit seiner Hauptmasse über dem Beckeneingang. Erst wenn das Hinterhaupt von den tastenden Fingerspitzen eben nur noch zu erreichen ist, wenn es zu verschwinden beginnt, steht der Kopf voll, d. h. mit seinem größten Umfange im Beckeneingang. Dann ist die Höhe der Geburtsarbeit erreicht. Der geburtshilfliche Lehrer kann im klinischen Unterricht täglich die Beobachtung machen, daß der weniger Geübte, welcher sich die eben geschilderten Verhältnisse nicht vergegenwärtigt, den Kopf stets für tiefer im Becken befindlich hält, als er es tatsächlich ist. Daher die vielen vergeblichen Zangen in der Allgemeinpraxis.

Will man also den jeweiligen Stand des Kopfes im Beckeneingang feststellen, so ist folgendermaßen zu verfahren: Zunächst projiziert man sich den oberen Beckenrand (eventuell mit Hilfe eines Blaustiftes) auf die Bauchdecken. Diese Linie entspricht etwa der Haargrenze. Dann ermittelt man durch Aufsetzen der Fingerspitzen auf Stirn und Hinterhaupt (IV. Handgriff), um wieviel diese beiden Punkte oberhalb der eben genannten Linie (des Beckenrandes) stehen. Rekonstruiert man sich den erhobenen Befund an dem Sellheim'schen Kopf-Beckenphantom, so kann auch der Ungeübte stets eine sichere Diagnose des Kopfstandes stellen. Dieses instruktive Rekonstruieren des Kopfstandes am Phantom schützt sicher vor Fehldiagnosen und ist für den klinischen Unterricht sehr zu empfehlen. Der Versuch des Hineindringens der Fingerspitzen zwischen Kopf und Becken, welcher der Frau Schmerzen bereitet, und welcher, wie Fuchs gezeigt hat, nur eine falsche Projektion des Beckeneingangsringes auf den Kopf zur Folge haben kann, hat, weil zwecklos, besser ganz zu unterbleiben.

Die zweite wichtige Frage, welche man zu beantworten hat, lautet: »Wie steht der Kopf?«, d. h. welche Haltung und Stellung hat er inne? Haltung und Stellung zusammen umfassen das Wort »Einstellung« (Näheres darüber s. P. Baumm, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde Bd. VI, Hft. 7). Betonen möchte ich nochmals, daß auch hier, wie in jedem Falle, wenn es sich darum handelt, Näheres an einem Kopf, der bereits

Digitized by Google

mit einem Teil seiner Zirkumferenz in den Beckeneingang hineinragt, festzustellen, die Fingerspitze auf (nicht unterhalb) Stirn und Hinterhaupt aufzusetzen sind (vgl. Bumm, Grundriß der Geburtshilfe, Fig. 120 u. 121).

Der IV. Leopold'sche Handgriff leistet bei der äußeren Untersuchung, in allen Fällen, wo es sich darum handelt, die gegenseitige Beziehung zwischen Kopf und Becken unter der Geburt festzustellen, vorzügliche Dienste. Eine Verbesserung scheint er mir nicht zu erheischen.

VII.

Mitteilung aus dem Budapester geburtshilflichen und gynäkologischen Spital auf dem Bakàcsplatz. Chefarzt: Dozent Dr. Josef Frigyesi.

Mit Eihautstich kombinierte Chinindarreichung zur Einleitung der Geburt bzw. der Frühgeburt.

Von

Dr. Albert Fülöp.

Die von Halban-Köhler und Werner empfohlene Chinindarreichung haben wir in der Geburtshilfe sehr ausgedehnt angewendet. Ermutigt durch die erzielten zufriedenstellenden Resultate und nachdem wir Fälle sahen, wo nach dem frühzeitigen Blasensprung die vollkommen aussetzende Geburtstätigkeit auf Chinindarreichung wieder einsetzte, beschlossen wir, die Chinindarreichung mit dem Eihautstich kombiniert zur Einleitung der Geburt zu versuchen.

Die modernen Kaiserschnittoperationen, die die Beckenerweiterung bezweckenden operativen Eingriffe haben neuerdings die künstliche Frühgeburt ein wenig zurückgedrängt. Diese ist aber ein auch heute noch unentbehrliches geburtshilfliches Verfahren. Umfangreiche klinische Statistiken beweisen, daß die mütterliche Mortalität bei künstlicher Frühgeburt geringer ist, als bei den obenerwähnten Operationen. Die Existenzberechtigung der künstlichen Frühgeburt in den entsprechenden Fällen wird von allen Geburtshelfern anerkannt und die einzelnen Detailfragen, wie die Technik der Einleitung, die Feststellung des Zeitpunktes der Einleitung und der Größe der Frucht stehen fortwährend im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde nach sehr zahlreichen Methoden versucht. Die am meisten verbreiteten und in der Praxis am meisten angewendeten Methoden sind: die Einführung von Bougies, die Metreuryse und der Eihautstich.

Die Einführung von Bougies, die Methode nach Krause, hat den Nachteil, daß der Beginn der Geburt sich manchmal tagelang verzögert, in den 63 Fällen von Rössing war die durchschnittliche Geburtsdauer $67^1/_2$ Stunden, in den 80 Fällen von Leopold 80 Stunden 18 Minuten. Die Bougies müssen oft ausgewechselt und es muß, falls der Erfolg unterbleibt, eine andere Methode angewendet werden. Infolge des Verbleibens der Bougie im Uterus besteht auch Infektionsgefahr; bei der Einführung kann manchmal auch die Placenta verletzt werden, wodurch Placentaablösung und Blutung herbeigeführt werden kann.

Digitized by Google

Die Metreuryse, die gleichfalls in mehreren Formen bekannt ist, kann vom Gesichtspunkt der Infektion gleichfalls nicht als gefahrlos bezeichnet werden. Pape erwähnt bei seinen 49 Fällen 4,2% mütterliche Mortalität. Diese Methode hat ferner den Nachteil, daß sie durch Ablenkung des vorliegenden Teiles Geburtskomplikationen herbeiführen kann. Grote referiert in seiner in der Monatsschrift erschienenen Arbeit über 25 mit einem kleinen Ballon eingeleitete Frühgeburten: Durchschnittliche Dauer der Metreuryse 15 Stunden, durchschnittliches Eintreten der Wirkung 2 Stunden, durchschnittliche Geburtsdauer 45 Stunden, in 15 Fällen mußte die Metreuryse mehrmals wiederholt werden. In 2 Fällen trat Querlage ein. In 2 Fällen Fieber, das auch während des Puerperiums andauerte. In 3 Fällen führte er zur Kräftigung der Wehen auch den Eihautstich durch, er benutzte mehrmals Pituglandol, in 10 Fällen mußte die Geburt künstlich beendigt werden.

Die von Baum empfohlene Metreuryse der mit Glyzerin gefüllten tierischen Blase ist vorteilhafter, naturgemäß sind auch mit dieser, mindestens zum Teil, die Nachteile der Metreuryse verbunden. Das stundenlange Verweilen der Blase im Uterus kann vom Standpunkt der puerperalen Morbidität keinesfalls gleichgültig sein.

Das einfachste und vom Gesichtspunkt der Infektion am wenigsten gefährliche Verfahren ist die Methode von Scheel, der Eihautstich, die besonders von Herff empfohlen wird. Ihr auch von Herff anerkannter Nachteil ist, daß die Wirkung spät eintritt. In einem seiner Fälle trat z. B. die Geburtstätigkeit erst nach 18 Tagen ein. Ein weiterer Nachteil ist, daß die später eventuell notwendig werdende Wendung durch die »Trockengeburt« erschwert wird. In seinen Fällen war die durchschnittliche Geburtsdauer 80 Stunden.

Wir versuchten die Nachteile dieser Methode in der Weise auszuschalten, daß wir den Eihautstich mit der Chininmedikation kombinierten. Wir spornten durch Chininjektionen den Uterus zur Tätigkeit an, kräftigten die Wehen und verkürzten die Geburtsdauer ungefähr auf die normale Zeit. Wir waren natürlich bestrebt, das Optimum der Lebensfähigkeit der Frucht zu erreichen und leiteten die Frühgeburt in Anpassung an die Raumverhältnisse womöglich nach der 36.—37. Woche ein. Diese Zeit berechneten wir von dem Termin der letzten Menstruation. Die Beurteilung der Raumverhältnisse erfolgte mit Hilfe des Müller'schen Impressionsversuches.

Wir wendeten unser Verfahren ausschließlich in Fällen von Schädellage an, zum Teil, weil wir nur in diesen Fällen imstande waren die Raumverhältnisse, das gegenseitige Verhältnis von Schädel und Becken, zu bestimmen, andererseits auch deshalb, weil bei Schädellage die geringste Gefahr vorhanden ist, daß bei dem Eihautstich irgendwelche kleine Kindesteile vorfallen.

Wir leiten die künstliche Frühgeburt folgendermaßen ein: Nach entsprechender Desinfektion wird bei steriler Freilegung die Blase mit einer Kugelzange gesprengt, wobei der Assistent den Schädel von außen her fixiert. Der Bauch wird aufgebunden, und 2 Stunden nach dem Eihautstich verabreichen wir eine 25%ige Lösung von $^1/_2$ g Chininum bihydrochloricum oder eine 50%ige Lösung von Chininum hydrochloricum intravenös, ebensoviel intramuskulär und wenn in späteren Stadien der Geburt die Wehen schwächer werden, so wiederholen wir die intramuskuläre Darreichung.

Wir führten unsere Versuche vom Juli 1919 bis Februar 1921 an dem geburtshilflichen Material von 19 Monaten durch. Von 2758 Geburten hatten wir in 15 Fällen Gelegenheit, die künstliche Frühgeburt nach der vorher beschriebenen

Digitized by Google

Methode einzuleiten. In 2 weiteren Fällen versuchten wir in den jüngsten Tagen die künstliche Frühgeburt in der Weise, daß wir an Stelle von Chinininjektionen das Chinin per os darreichten. Unsere Fälle können den Indikationen entsprechend in drei Gruppen eingeteilt werden:

I. Einleitung der Geburt bei engem Becken während der Schwangerschaft.

II. Einleitung der Geburt wegen Krankheit der Mutter während der Schwangerschaft.

III. Einleitung der Geburt zur Vermeidung des Übertragens.

In Fällen von engen Becken wurde die künstliche Frühgeburt in insgesamt 10 Fällen durchgeführt, 4mal bei Multiparen, 6mal bei Primiparen. In allen Fällen war Schädellage vorhanden, in einem Falle gelang es noch, vor Einleitung der Geburt die Querlage durch äußere Handgriffe in Schädellage zu verwandeln. In allen Fällen lag Verengung I. Grades vor. Bei Multiparae benutzten wir auch die Erfahrungen bei den vorausgegangenen Geburten.

Wegen Krankheit der Mutter wurde die Einleitung der Frühgeburt einmal vorgenommen. Die Kranke, eine IIpara, wurde von einer internen Abteilung wegen dekompensierten Vitiums zur Vornahme der künstlichen Frühgeburt zu uns gebracht.

Zur Vermeidung des Übertragens bei nicht begonnener Geburt am Ende der Schwangerschaft führten wir die künstliche Frühgeburt in 4 Fällen durch. In einem Falle waren bei der IIIpara bei den vorausgegangenen Geburten übertragene und überentwickelte Früchte zur Welt gekommen. In einem zweiten Falle gebar die IIpara vorher eine tote Frucht, sie wünschte ein lebendes Kind, deshalb entschlossen wir uns zur Einleitung der Geburt. Eine dritte Gebärende war in vorgeschrittenem Alter mit Beckenverengung I. Grades. Bei der vierten IIpara war die vorausgegangene Geburt übertragen, die Einstellung Gesichtslage, die Frucht tot.

Bei den 15 zur Beobachtung gelangten Fällen waren 7 Ipara, 6 IIpara und 2 IIIpara. Bei den 8 Multiparae gab es, laut der Anamnese, bei zehn vorausgegangenen Geburten 6 tote Früchte. Bei diesen vorausgegangenen Geburten ging daher mehr als die Hälfte der Früchte zugrunde.

Die Hoffnungen, die wir an die hier angeführten 15 künstlichen Frühgeburten knüpften, haben sich erfüllt, denn die Geburt setzte in allen Fällen ein, verlief innerhalb kurzer Zeit, und die Resultate waren sowohl für die Mütter wie auch für die Früchte gute.

Der Termin der Einleitung der Geburt variierte zwischen 231—290 Tagen. Die Wehen setzten nach durchschnittlich 2,3 Stunden ein. Grote führt für seine Metreurysenfälle einen durchschnittlichen Termin von 2 Stunden für das Einsetzen der Wehen an, was der raschen Wehenerregung der Metreuryse auch entspricht — gegenüber den ausschließlich mit Eihautstich eingeleiteten Geburten, mit welcher Methode z. B. de Reynier einen Durchschnitt von 70 Stunden 9 Minuten erzielte.

Die Geburten verliefen rasch, in ähnlicher Weise wie die normalen Geburten, und in annähernd gleicher Zeit. Die durchschnittliche Dauer des Verlaufes betrug 24,9 Stunden, was im Vergleich zu den übrigen Methoden der künstlichen Frühgeburt ein günstiges Resultat ist. Ein besseres Resultat erzielte nur Zimmermann mit der Balloneinführung, und zwar einen Durchschnitt von 17 Stunden. Mit den übrigen Bougie- und Eihautstichmethoden wurden viel länger dauernde Geburten beobachtet. In unseren Fällen verliefen alle Geburten in der normalen Schädellage, nur in einem Falle bei einer Primipara war die Einstellung eine Ge-

Digitized by Google

sichtslage, auch hier spontaner Verlauf mit lebendem Knaben. In zwei Fällen mußte die Expression nach Kristeller wegen Verzögerung in der Austreibungsperiode und der Gefahr der Asphyxie angewendet werden. In beiden Fällen erhielten wir lebende Neugeborene.

Seitens der Mutter beobachteten wir nur einmal fieberhaftes Puerperium, mehrere Tage hindurch mit Temperaturen über 38° C, es entwickelte sich Lochiometra; auch diese Gebärende verließ nach einem Puerperium von 25 Tagen die Abteilung gesund. Die übrigen Gebärenden wurden nach normalem Wochenbett entlassen. Bei Anwendung anderer Methoden ist nicht nur die mütterliche Mortalität, sondern auch die Morbidität ungünstig.

So berichtet Rössing bei seinen Fällen von Bougieeinlegung über eine mütterliche Morbidität von 31,25, Zimmermann bei Balloneinführung von 10,9, de Reynier bei Blasensprengung von 12,5%.

Seitens der Früchte beobachteten wir: in zwei Fällen leichte Asphyxie, die alsbald überwunden wurde. In einem Falle gelang es jedoch nicht, eine 2400 g schwere Frucht, die mit schwacher Herztätigkeit geboren wurde, zum Leben zu bringen, in diesem Falle stellte die Sektion Bruch des Seitenwandbeins und Hirnläsion fest. Diese Gebärende meldete sich 10 Tage nach dem von uns bezeichneten Termin, und das Geburtstrauma führte diese schwere Verletzung herbei. Die übrigen Neugeborenen verließen alle gesund die Abteilung. Die übrigen Neugeborenen verließen alle gesund die Abteilung. Während Rössing mit seiner Methode der Bougieeinführung 67,34% lebende Neugeborene aus seiner Abteilung entließ, wurden bei der Balloneinführungsmethode nach Pape 69,6%, mit der Methode des Eihautstiches nach Herff 82%, von uns aber 94,2% der Neugeborenen lebend entlassen.

In den von uns beobachteten Fällen erscheinen die von uns erzielten Resultate für die Mütter und die Früchte im Vergleich zu den Resultaten der übrigen Methoden als sehr günstige. Die Blasensprengung allein löste in 6 Fällen schwache Wehen aus, die durch Chininjektionen wirksam gefördert wurden. In den übrigen Fällen trat jedoch wirkliche Geburtstätigkeit erst nach Chininjektionen auf. Die Anwendung der Chininjektionen nach der beschriebenen Methode hatte — abgesehen von den bekannten, leicht vergänglichen Nebenwirkungen, wie Ohrensausen, Trockenheit und bitterer Geschmack im Mund und im Rachen, Betäubung — weder für die Mutter noch für die Frucht irgendwelche Folgen. Wir erachten diese Art der Anwendung für gefahrlos.

Außer den angeführten 15 künstlichen Frühgeburten haben wir in den jüngsten Tagen die Geburt in zwei weiteren Fällen vorzeitig eingeleitet; in diesen Fällen versuchten wir anstatt der Injektionen die Darreichung des Chinins per os. Auch in diesen beiden Fällen können wir von einem guten Erfolg berichten. Der erste Fall betrifft eine Primipara, bei der die Beckenmaße 23 — 26½, — 19 — 11½ cm betrugen und wir zur Vermeidung des räumlichen Mißverhältnisses am 288. Tage Eihautstich durchführten. 2 Stunden nach dem Eihautstich reichten wir per os ½ g Chininum sulphuricum und wiederholten diese Dosis noch 2mal in halbstündigen Intervallen. 1½ Stunden nach dem Eihautstich setzten träge Wehen ein und die Geburt lief in 21½ Stunden ab. Es wurde eine 55 cm lange Frucht mit 36 cm Schädelumfang und 3300 g Gewicht in normaler Schädellage geboren, die Mutter entfernte sich nach 10tägigem fieberfreiem Wochenbett. Eine zweite Pat., der wir Chinin in gleicher Dosis per os darreichten, war eine 21jährige Primipara, die aus einer herzkranken Familie stammt, seit längerer Zeit an Insufficientia bicuspidalis leidet, die in der letzten Zeit der Schwangerschaft dekompensiert war.

Digitized by Google

Bei ihr führten wir nach mehrtägiger Liegekur und Darreichung von Cardiaka die künstliche Frühgeburt in der soeben beschriebenen Weise am 250. Tage der Schwangerschaft durch. Eine Stunde nach dem Eihautstich setzten träge Wehen ein, diese werden auf Chinindarreichung kräftiger und die Geburt verlief in 15 Stunden in normaler Schädellage. Es wurde ein 49 cm langes, lebendes Mädchen mit 34 cm Kopfumfang und 2570 g Gewicht geboren, die Pat. befindet sich auch gegenwärtig in unserer Abteilung, das Puerperium ist fieberfrei, die Herztätigkeit hat sich kompensiert.

Diese beiden Fälle beweisen anscheinend, daß die Einleitung der Geburt durch Eihautstich, kombiniert mit Chinindarreichung per os, ebenfalls gelingen kann.

Wir verfügen noch nicht über eine so große Anzahl von Fällen, daß wir weitreichende Folgerungen aus unseren Ergebnissen ableiten könnten.

Unsere Erfahrung ist, daß die Chinininjektionen, bzw. die Darreichung des Chinin per os mit dem Eihautstich zur Einleitung der Geburt in glücklicher Weise kombiniert werden können. Wir glauben, daß es uns durch unser Verfahren gelungen ist, eine rasche, einfache, in ihrer Technik gefahrlose Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu finden. Werden unsere bisherigen Erfahrungen durch den Erfolg unserer weiteren Versuche und auch durch die günstigen Erfahrungen anderer bestätigt, so erscheint durch diese Methode eine wesentliche Vervollkommnung der viel besprochenen Frage der künstlichen Frühgeburt in erfreulicher Weise erzielt.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 25. Februar 1921.

Vorssitzender: Herr Bumm; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Vorstellung.

Herr Runge berichtet über einen Fall von ausgetragener Extrauteringravidität bei einer äußerst kachektischen Frau mit Ileuserscheinungen. Die lebende Frucht lag in Querlage, wurde leicht extrahiert. Die Placenta saß dem Fundus uteri, den beiden Adnexgegenden und mehreren Darmschlingen auf; sie wurde ohne zu große Blutung entfernt. Das Placentarbett ließ sich durch Nähte gut zusammenziehen und extraperitoneal lagern. Die lebende Frucht war 56 cm lang, 3700 g schwer. Sie wies einen Klumpfuß rechts auf; außerdem erschien der Kopf von den Seiten her stark zusammengedrückt. Die Pat. starb bald nach der Operation, aber sicher nicht infolge derselben, vielmehr infolge der hochgradigen Kachexie und des Ileus. Dieser war sicher durch Kompression der Därme durch die übermäßig große Frucht bedingt.

II. Fortsetzung der Aussprache zum Vortrage des Herrn Max Hirsch: Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung.

Herr Koblanck betont, daß Herr Hirsch sich streng sachlich an das Thema gehalten habe und nur eine Änderung der Paragraphen fordere. Ärztlicherseits muß das ganze Thema möglichst weit gefaßt werden im Sinne des Herrn Westenhöfer. Er schlägt einen Zusatz zu § 219 vor, nach dem »eine strafbare Handlung« nicht vorhanden ist, wenn zu der Handlung eine von der Staatsgewalt eingesetzte Behörde ihre Zustimmung dazu erteilt hat«.

Digitized by Google

Herr Palm führt aus, daß Herr Hirsch nur die Vorteile der Freigabe des künstlichen Abortes hervorgehoben, nicht aber die Schäden. In erster Linie müßten die schwangeren Frauen selbst gefragt werden. Warum sollten Frauen, die sich ihrer Frucht skrupellos entledigen, besser dastehen, als solche, die dies aus sittlichen Gründen nicht tun. Zweitens würden die jüngeren Kollegen aus Mangel an operativer Tätigkeit zu leicht nachgeben. Drittens würde der Niedergang der sittlichen Lebensauffassung noch erheblich verschlimmert, und die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten würde zunehmen, allein schon durch den vermehrten außerehelichen Verkehr. Ferner erwähnt der Redner noch die Gefahren der Verletzungen bei der Ausführung des künstlichen Abortes und die Dehnbarkeit der Auslegung der Indikationen. Die Anforderungen an die Krankenkassen würden sich enorm erhöhen, die Bons entwertet, und mit der schlechten Bezahlung würde die Güte der Leistung leiden. Jedoch dürfe man an der ganzen Frage nicht mit einem Nein vorbeigehen. Er empfiehlt, an das Ministerium für Volkswohlfahrt eine Mitteilung zu richten, daß die Gesellschaft sich mit der Frage beschäftigt hätte und darum bäte, bei etwaigen Beratungen Vertreter der Gesellschaft als Sachverständige teilnehmen zu lassen.

Herr Jacobi: Hirsch hat bei Angabe der Mittel gegen die Abtreibung das Wesen des Problems umgangen. Alle hier vorgeschlagenen Mittel treffen das Wesen der Sache nicht, können kaum symptomatisch wirken. In einem Aufruf, den Geheimrat Bumm zu Weihnachten unter der Überschrift »Helfet den Frauen« veröffentlicht hat, ist es in einem knappen Satz zusammengefaßt: »Die Frauen wissen nicht, wie sie ihre Kinder ernähren sollen, daher verhüten sie die Konzeption oder greifen in ihrer Not zu dem Mittel der Abtreibung.«

Wenn das der Kernpunkt der Frage ist, daß die Frauen nicht wissen, wie sie ihre Kinder ernähren sollen, und wenn die Ursache in der sozialen Not liegt, dann nützt kein Strafparagraph dagegen und nichts Symptomatisches; es nützen dann nur sozialpolitische Maßnahmen, wie Familien- und Schwangerschaftsversicherung, Fürsorgeeinrichtungen, Bodenreform usw.

Doch ist unser Endziel nicht eine hohe Geburtenziffer, sondern die Aufzucht lebenswerter Kinder.

Hier kann der Geburtshelfer wesentlich mithelfen: Er muß die Schranken nur medizinischen Denkens überwinden, sozialpolitisch sehen lernen, und seinen Aufgabenkreis durch Einbeziehung von Schwangeren-, Säuglings- und Mütterfürsorge erweitern.

Das brennendste Problem ist die Säuglingssterblichkeit, die einen großen Teil der geburtshilflichen Leistung und den Kampf gegen die Abtreibung illusorisch macht. Wir müssen den Frauen helfen, die zur Abtreibung führende soziale Not zu überwinden.

Herr K. Frank betont an der Hand eines kürzlich erlebten Falles den Tiefstand des ärztlichen Rufes, so daß ohne Ansehen der Person, in zynischster Weise das Verlangen nach Fruchtabtreibung gestellt wird. Er verlangt, daß energischer als bisher die traurigen Machenschaften der gewerblichen Fruchtabtreiber bekämpft und ihre Namen an den Pranger gestellt werden. Strengste Beachtung der Indikationen nötigt nur sehr selten zum Ab. artific. Meiden der geldverschlingenden, Moral und Gesundheit untergrabenden Kinostätten, weiteste Betätigung in kleinkolonisatorischer Arbeit fördert Gesundheit und Moral. Die öffentlichen Verhandlungen über Fragen der Sexualität mit weitgehendster Aufklärung schaden vielfach mehr als sie nützen. Die sozial armen und kinderreichen

Digitized by Google

Frauen stellen die Minderzahl derer dar, die Fruchtabtreibung verlangen. Nicht Einschränkung der Kinderzahl, sondern Begünstigung derselben tut not zur Ausgleichung der schweren Kriegsverluste. Daher sind die Bestrebungen zur Abschaffung der §§ 218—220 auf das schärfste abzuwehren.

Herr Heinsius hat an seinem Material die Zahlenangaben des Herrn Hirsch teilweise nachgeprüft. Er fand, daß nur 22—23% der Graviditäten zum Abort kamen und hält daher die Angabe des Herrn Hirsch (27,66%) für zu hoch gegriffen. Dasselbe gilt für die Zahl der kriminellen Aborte.

Die Folgen der Aborte glaubt er im Gegensatz zu Herrn Hirsch auf Grund von Angaben aus Krankenhäusern und Kliniken nicht für zu ernst dargestellt; im Gegenteil verbergen sich bei Statistiken aus allgemeinen Krankenhäusern und Krankenkassen eine große Anzahl von Erkrankungen und Todesfällen nach Abort unter anderen Namen. Nach einer Statistik einer hiesigen großen Krankenkasse starben 3% der gemeldeten Aborterkrankungen. Die Zahl der Todesfälle nach Abort wurde nur von den Todesfällen an Lungenschwindsucht und infolge von Magen- und Unterleibsleiden übertroffen. Die Ansicht von Herrn Hirsch, daß die öffentliche Meinung den Begriff der Sittlichkeit darstelle, hält Vortr. aus den verschiedensten Gründen für irrig. Auf Grund der Erfahrungen, die Vortr. in der Praxis gesammelt hat, läßt sich sogar das Gegenteil der Ansicht von Herrn Hirsch beweisen. Da bereits zurzeit die Abtreibung im Gegensatz zu früher, wenigstens in Berlin, nach der Aussage der Kranken, mehr und mehr in die Hände ärztlicher, raffiniert vorgehender Kurpfuscher übergegangen ist und die laienhaften Abtreiber und abtreibenden Hebammen mehr und mehr abnehmen, ist nicht einzusehen, wieso die Abschaffung des Abtreibungsparagraphen den gewerbsmäßigen Abtreibern das Handwerk legen soll.

Die Vorschläge zur Abänderung des Abtreibungsparagraphen treffen aber nicht den Kernpunkt der Sache. Das Problem ist an der Wurzel von einer höheren Warte aus anzufassen. Wie bereits erwähnt, kommen ideelle und materielle Gesichtspunkte in Frage. In bezug auf letztere ließe sich zum mindesten nach der steuertechnischen Seite hin, bei gutem Willen, eine wesentliche, die Familiengründung wenigstens nicht erschwerende Wirkung in Bälde erzielen.

Herr Karl Bornstein (als Gast) glaubt nicht, daß wir uns heute hier über die zur Diskussion stehende Frage einigen werden, genau so wenig, wie vor 3 Jahren in der Berliner medizin. Gesellschaft. Der Vortrag des Herrn Hirsch war kein parteipolitischer, wie ihn ein Diskussionsredner bezeichnete, sondern ein arzt- und sozialpolitischer, wenn wir den Arzt nach Tandler (Wien) als aktiven Politiker der Volkswohlfahrt, als Verwalter des organischen Kapitals des Staates auffassen. — B. verlangt sorgfältige Prüfung und — wenn nötig — Erweiterung der Indikationen, will aber nur in dringenden Fällen den sonst physiologischen Zustand der Schwangerschaft in den pathologischen des Aborts verwandeln lassen. — Das Volk soll darüber aufgeklärt werden, daß weit mehr als bei Anschaffung anderer Dinge bei der allerwichtigsten Frage der Kinderzeugung die Vernunft vorher mitreden soll. Wunschkinder, nicht Zufallskinder! (s. Forel: die sexuelle Frage). Von diesen soll jeder so viel haben, als es seine Verhältnisse und die Tragfähigkeit der Frau gestatten: nicht wahllos und zahllos!

Diese Frage kann nur im Zusammenhang mit anderen sozialen Problemen gelöst werden, speziell der Ernährungs- und Wohnungsfrage. Mit Westenhöfer ist Redner der festen Überzeugung, die er sich durch das Studium dieser Frage und durch Befragung von Sachverständigen, speziell Landwirten, gebildet

Digitized by Google

hat, daß Deutschland in absehbarer Zeit aus eigener Scholle sich wird ernähren können, wenn auch hier Vernunft regiert. Die Ärzte tun gut daran, diese Dinge gründlich zu studieren, damit sie dann sachverständig eintreten und ihre Stimme erheben können.

Herr Arthur Mayer (als Gast) gibt ein grundsätzliches Nein zur Aufhebung des § 218. Das würde notwendigerweise zur Degeneration führen. Die ungeheuren Schwierigkeiten bei der Aufzucht müssen nicht durch Beschränkung derselben, sondern durch verständigen sozialen Ausgleich überwunden werden.

Herr Placzek (als Gast) begründet eingehend die Reformbedürftigkeit des geltenden Gesetzes, eine Forderung, die gerade durch die besonderen Schwierigkeiten psychiatrischer Prognosenstellung wesentlich verstärkt wird. Eine »das Leben bedrohende Gefahr« ist bei Psychosen einer Gravida jederzeit, oft wider Erwarten, möglich, und die Voraussage ob die Schwangerschaftsunterbrechung die Krankheit beseitigen werde, ist mehr als heikel. Auch die eugenetische Indikation ist berechtigt und nicht einfach mit der Unsicherheit jedes Horoskops abzuweisen. Aller Scharfsinn in der Erblichkeitsforschung wäre zwecklos getan, wenn wir niemals den Mut fänden, die Ergebnisse nutzbringend zu verwerten. Keinesfalls begründet ist auch die Angst vor schlimmsten Folgen bei etwaiger Gesetzesänderung. Schon jetzt lehren die Abortziffern die Machtlosigkeit gesetzgeberischer Maßnahmen, und diese Tatsache kann nicht mehr erheblich verschlimmert werden, zumal die Ärzteschaft immer noch in ihrer Mehrzahl denkbar pflichtbewußt handelt. Besonders bedenklich ist es, daß die Änderung von einer politischen Partei ohne wissenschaftliche Resonanz beantragt wird. Die Wissenschaft täte gut daran, sich nicht übergehen zu lassen. So könnte sie wenigstens für ausreichende Schutzmaßregeln sorgen.

Frl. Frankenthal (als Gast): Die Gesetze sind nicht nur wirkungslos, sondern auch gefährlich. Sie treiben die Frauen zu den Kurpfuschern und verhindern Aborte, die absolut wünschenswert wären. Die Frage, ob der künstliche Abort gefährlicher ist, als eine Häufung von Schwangerschaften, soll nicht erörtert werden, es kann auch gar nicht Sache des Gesetzgebers sein, die Frauen vor Selbstgefährdung zu schützen! Mit Hirsch wird eine weitergefaßte therapeutische, sowie eine soziale und eugenetische Indikationsstellung zur Schwangerschaftsunterbrechung gewünscht. Die Frage ist nur, wer dabei entscheiden soll. Die Entscheidung kann in allen Fällen nur die Frau selbst treffen! Gegenüber den Einwänden, daß die Abtreibung dem ethischen Empfinden widerspricht, wird hervorgehoben, daß es oft gerade ein Gebot der Ethik ist, eine Schwangerschaft zu unterbrechen und ungewollte Kinder nicht zur Welt kommen zu lassen.

Herr Keller hebt hervor, daß an dieser Stelle medizinische und gesundheitliche Gründe in erster Linie Berücksichtigung finden müssen. Wirtschaftliche, politische und andere Gründe unterliegen besser dem Urteil dazu berufener Fachleute. In gesundheitlicher Beziehung sind auch, abgesehen von den Todesfällen, die Schäden, welche heutzutage durch die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung veranlaßt werden, als überaus große zu bezeichnen. Chronische Entzündungen der Beckenorgane mit ihren Folgezuständen sind nach der Gonorrhöe zum größten Teil auf diese zurückzuführen. Diese gesundheitlichen Schäden haben aber auch wieder mehr oder weniger starke Beeinträchtigung der beruflichen Erwerbstätigkeit zur Folge. — Gegenüber Herrn Placzek betont er, daß die Psychiater doch heutzutage durchweg die Meinung vertreten, daß die Möglichkeit der Vererbung von Geisteskrankheit allein keine Indikation zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung abgeben kann. Der erfahrene Psy-

Digitized by Google

chiater spricht das entscheidende Wort, welchem sich der Gynäkologe unterzuordnen hat. — Von den angeführten Verbesserungsvorschlägen der gesetzlichen Bestimmungen verspricht sich K. keinen wesentlichen Vorteil. Der Kurpfuscher steht dem Publikum näher als der Arzt. Vor letzterem hat es eine gewisse Scheu. Der Kurpfuscher leitet die Unterbrechung sicher ein; der Arzt übernimmt dann die Weiterbehandlung. Die Unterbrechung ist ein zu gutes Geschäft, als daß der Kurpfuscher ihm seine Aufmerksamkeit entziehen sollte. In der letzten Zeit konnte im Geburtshilflichen Krankenhause Charlottenburg festgestellt werden, daß die Unterbrechung erst im 5.—6. Monat oder sogar im 7.—8. eingeleitet worden war. Der Endeffekt ist der gleiche, die Grundursache aber wesentlich schwerer zu ergründen. — Die einzige Maßnahme, von welcher Abhilfe zu erwarten ist, wäre die Einfügung der schon früher erörterten gesetzlichen Bestimmung, daß die Schwangere bei Ablegung eines vollen Geständnisses straffrei bleibt. Dieser Vorschlag wird aber von juristischer Seite abgelehnt. Da die Schwangere die eigentliche Veranlassung zu dem Vorgehen abgibt, der andere ausführende Teil nur eine vermittelnde Rolle spielt, kann nach ihrem Urteil die Schwangere auch dann unmöglich straffrei ausgehen.

Herr Bumm: Wie Sie sehen, meine Herren, kann man die traurige Abtreibungsmanie, die jetzt herrscht, von sehr verschiedenen Standpunkten aus ansehen, und man kann je nach dem Standpunkt, von dem aus man die Sache betrachtet, zu sehr verschiedenen Resultaten, auch bezüglich der Heilmittel, gelangen.

Das Ganze ist übrigens eine uralte Streitfrage. Schon seit Malthus' Zeiten beschäftigen sich damit die Volkswirtschaftler, modern ist nur, daß auch die Mediziner mit hineinsprechen. Heute haben sich wieder die beiden alten Parteien bekämpft. Auf der einen Seite die Vertreter der materialistisch-sozialistischen Lebensanschauung, die sagt: es ist ein Unsinn, mehr Kinder in die Welt zu setzen, als man bequem ernähren kann, je weniger Mitesser, desto besser hat es die Familie. Deshalb antikonzeptionelle Mittel und, wenn es durch die Tücke eines Kondoms trotzdem zur Konzeption kommt, Abtreibung, und wenn die Not größer wird, weg mit allen Schranken, freie Abtreibung. Auf der anderen Seite stehen diejenigen, die sagen: Gerade in der Frage der Fortpflanzung einer Familie, einer Generation, eines Volkes, handelt es sich auch noch um höhere ethische, ideelle Standpunkte. Die Geschichte aller Völker weist darauf hin, daß das Morden des Nachwuchses ein Zeichen des Niederganges ist und beweist die Falschheit der materialistisch-sozialistischen Idee, daß man ein Volk dadurch in die Höhe bringen könne, daß man ihm sein Fortkommen durch teilweise Wegschaffung der Nachkommenschaft erleichtert. Das taugt schon in der Familie nichts: Einkinderfamilien prosperieren nicht, die Not, der Hunger ist es, der tüchtige Menschen züchtet, Kinder, die aus kleinen Verhältnissen kommen, sind die besseren. Die der zweiten Generation, die durch die Tätigkeit der Eltern es mit dem Lebenskampf schon leichter haben, taugen meist lange nicht mehr soviel. Was für die Familie gilt, gilt auch für die Nation. Wir leben nicht in einem Schlaraffenland, sondern wir sind umgeben von Nationen, die uns den Kampf ums Dasein außerordentlich erschweren. Deshalb müssen wir unsere Volkskräfte erhalten und vermehren in reichlicher tüchtiger Nachkommenschaft. Ohne Macht kein Recht. Das erleben wir jetzt alle Tage. Also Vorsicht in dem Kampf gegen die Nachkommenschaft. Es ist sehr schwer in diesen Dingen eine Grenze zu ziehen, wo hört das Erlaubte auf und wo beginnt der Kindesmord? Es ist gefährlich für das Gedeihen des Volkes, die Schranken auch nur teilweise zu öffnen, zumal

Digitized by Google

heute, wo überall, in Zeitschriften, Romanen, Witzblättern, im Kino und im Theater die Tendenz hervortritt, die sexuellen Triebe aufzupeitschen! Das Gegenstück dazu sind dann die Bestrebungen, die Folgen durch Abtreibung zu beseitigen und darin durch Aufhebung aller gesetzlichen Schranken möglichst unbehindert zu sein.

Ich glaube, wir Ärzte haben allen Grund, möglichst vorsichtig zu sein und nicht weiter zu gehen, als aus medizinischen Indikationen absolut nötig ist.

Herr Max Hirsch (Schlußwort): Die Aussprache hat ergeben, daß der Ruf nach dem Strafrichter und das Geschrei über die Sittenverderbnis doch erheblich verstummt sind. Die politische Entgleisung des Herrn Schaeffer weist H. zurück, zumal er niemals auf dem Boden, geschweige denn im Dienste sozialdemokratischer Parteipolitik gestanden habe. Die Verteidigung des Vaterlandes habe H. mehr als 4 Jahre auf den Schlachtfeldern des Weltkrieges besorgt und könne mit ruhigem Gewissen das harmlose Redeschlachtfeld zu diesem Zweck anderen überlassen. H. habe von vornherein absichtlich nicht die ganze Bevölkerungsfrage und Geburtenpolitik behandeln wollen. Dann hätte er auch der Landbesiedelung als dem nach seiner Meinung allerbedeutendsten Mittel gedacht und den Gedanken des Herrn Westenhöfer noch mancherlei eigene Anregungen hinzufügen können. Er habe es auch nicht als seine Aufgabe betrachtet, das ganze Problem der Fruchtabtreibung zu behandeln, wie er es vor dem Kriege in einer Monographie getan habe. Sondern er habe sein Thema auf die beiden Fragen begrenzt: Was leistet das Strafgesetz? und was kann die medizinische Wissenschaft, was kann insbesondere die Frauenheilkunde tun, um den Fruchtabtreibungen den Zuzug abzuschneiden? Er sei zu dem Resultat gekommen, daß das bestehende Strafgesetz wirkungslos und volkshygienisch schädlich sei, und daß dasselbe Urteil für alle strafgesetzlichen Neuerungen, mögen sie Milderung oder Verschärfung des bestehenden Strafgesetzes bedeuten, gelte. Die soziologischen Tatsachen lehren, daß nicht das Strafgesetz, sondern der Zeugungswille der Regulator der Kinderzahl sei, und daß die Fruchtabtreibung, ebenso wie der Präventivverkehr, nur ein Mittel sei, diesen Willen durchzusetzen. Man dürfe also dem Gesetz nicht eine volkshygienische und bevölkerungspolitische Bedeutung zuschreiben, welche es nicht habe. Damit habe der Arzt und Sozialhygieniker gesprochen, und der Jurist habe das Wort.

Die Rechtswissenschaft sei durchaus nicht über die wissenschaftlichen Grundlagen der Strafwürdigkeit der Fruchtabtreibung einig. Wenn sie zur Klarheit darüber kommt, daß ein Rechtsgut geschützt werden muß und welches, so muß das Strafgesetz bestehen bleiben. Diese rechtlichen Fragen führten zu weit von den Grenzen des Themas ab. Vermag die Rechtswissenschaft aber kein Rechtsgut anzugeben, welches durch die Bestrafung der Fruchtabtreibung geschützt werden müsse, so müßte das Strafgesetz fallen gelassen werden. Die einzige Gefahr, welche H. nach Aufhebung des Strafgesetzes sehe, sei die, daß unlautere Elemente entsittlichend auf das öffentliche Leben wirken und die Volksgesundheit schädigen, indem sie Unerfahrene und in Not Geratene in ihre Netze ziehen. Beides sei schon heute unter dem bestehenden Gesetz hinreichend der Fall, wie jeder Kundige wisse. Um dies und weitere Auswüchse zu verhüten, müsse das gesamte Heilwesen einer Neuordnung von Grund auf unterzogen werden.

Die medizinische Wissenschaft und ärztliche Heilkunst können nur dadurch dem Übel helfen, daß sie kausale Therapie treiben, d. h., daß sie die

Digitized by Google

im Vortrage erörterten sozialen und zivilisatogenen Ursachen bekämpfen. Dies könne nur geschehen durch Anerkennung der sozialen Indikation, durch Anerkennung der eugenetischen Indikation und durch Erweiterung der medizinischen Indikationen zum therapeutischen Abort. H. widerlegt die von den Rednern gemachten Einwände. Insbesondere den gegen die Unsicherheit der Prognostik auf dem Gebiet der medizinischen Vererbungslehre, und kommt dabei auf die Frage nach den Voraussetzungen und Grenzen der medizinischen Wissenschaft überhaupt zu sprechen. Man dürfe von der eugenetischen Indikation nicht mehr als von allen medizinischen Indikationen verlangen. Keine sei eine mathematische Größe, alle seien nur menschliche Werturteile und Wahrscheinlichkeitsbegriffe. Die eugenetische Indikation habe in den 7 Jahren seit ihrer Aufstellung großen Boden gewonnen und gehe ihren Gang kraft des ihr innewohnenden logischen Gedankens.

Die Überspannung der medizinischen Indikationen wird von H. an dem Kaiserschnitt und seiner Bedeutung für die Fruchtbarkeit eingehend erörtert Die Beeinflussung der Behandlung des therapeutischen Aborts durch Standesrücksichten wird verurteilt. H. warnt vor gewaltsamen Eingriffen in die seelischen Bedingungen des Fortpflanzungslebens. Die Natur habe eine gewaltige Sicherung in dem Muttergefühle, in dem Gattungs- und Fortpflanzungstriebe, welche als Sozialinstinkte zu betrachten seien, geschaffen. Ihnen zur Tat zu verhelfen, sei Aufgabe des Staates. Strafgesetz und Polizeiknüppel aber seien dafür schlechte Mittel.

2) Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaften und Eugenik in Berlin. Sitzung am 26. und 27. Mai 1921.

Berichterstatter: Dr. Büll (Berlin).

Soll der Staat ärztliche Heiratszeugnisse fordern?

Der Vorsitzende, Herr Posner, hebt in seinen einleitenden Worten hervor, daß der eugenetische Standpunkt für die Bevölkerungspolitik von großer Wichtigkeit wäre. Bei dem heutigen Thema sei die Zusammenarbeit der Ärzte, Frauen und Juristen nötig. Es käme heute nicht so sehr darauf an, das Thema mit einem Ja oder Nein zu entscheiden, sondern das Leitmotiv für diese Sitzung soll sein, durch die verschiedenartigen Darlegungen dem Volke ins Bewußtsein zu bringen, daß die Ehe auf eine gefestigtere Gesundheit gebracht werden müßte.

I. Referent Herr Westenhöfer: Das Heiratszeugnis im Rahmen der Eugenik.

Ref. bedauert, daß von der Mehrzahl im Volke noch nicht erkannt würde, daß wir ein Volk von Brüdern, eine biologische Einheit seien. Wenn der Staat die Schaffung von Menschen regeln will, so muß er auch für sie sorgen. Nicht nur in den Städten, sondern auch auf dem Lande besteht eine Verminderung der Geburten. Schuld daran sei die europäische Kultur. Es müßte das Prinzip der natürlichen Auslese eingeführt werden. Die Existenzbedingungen müßten für alle Menschen gleich gemacht werden, so daß sich jeder nach seinen Fähigkeiten durchsetzen kann. Das wäre positive Rassenhygiene. Er würde bedauern, wenn in Deutschland auch in negativer Weise, zu der die heutige Frage auch gehört, gearbeitet würde. Aus erzieherischen Gründen für das Volk und als Schritt zur positiven Arbeit würde er die heutige Frage bejahen. Durch Amtsärzte sollten die Zeugnisse als Fortsetzung der Gesundheitsbücher

Digitized by Google

in der Schule ausgestellt werden. Die Kosten habe der Staat zu tragen. Bei den vererbbaren Krankheiten sollte die Entscheidung den Brautleuten freigestellt sein; bei den Geschlechtskrankheiten müßte so lange ein Heiratsverbot bestehen, wie Ansteckung noch möglich.

II. Referent Herr Czellitzer: Familienforschung als Grundlage für das Heiratszeugnis.

Ref. erinnert daran, daß kein Tierzüchter ohne Stammbaum rationelle Tierzüchterei treibe. Er hält als ergänzende, aber bis jetzt noch neue Wissenschaft, die Familienforschung für nötig. Er selbst hat ein Schema für Familientafeln angegeben, die er auch bei dem Heiratszeugnis zu Rate gezogen haben will. Er gibt Beispiele von Familientafeln an, in denen sich die Vererbung von Musikern, Myopen und Schielern zeigt. Deshalb hält er es nicht für ratsam, einen Ehepartner zu wählen, der eine ähnlich belastete Tafel aufweist. In der Praxis ist allerdings bei der Eheberatung die größte Vorsicht geboten, da sichere Vorhersagen sehr schwer sind. Ein absolutes Verbot könnte daher vom Gesetz nie ausgesprochen werden.

III. Referent Herr G. Klemperer: Der Standpunkt des inneren Arztes gegenüber dem Heiratszeugnis.

Ref. legt dar, daß, um die Ehe zur Gesundung zu bringen, nur Menschen heiraten dürften, die gesunde Kinder zur Welt bringen könnten. Daher sollten Menschen mit unterwertigen Organen nicht heiraten. Aber praktisch ist dies nicht durchzuführen. Zunächst: Ist denn die Ehe nur zur Fortpflanzung da? Nein, sie hat auch noch sittliche Werte. Sie ist die edelste Gemeinschaft von Menschen, die die wahrste Befriedigung bringt. Deshalb kann er die Eheatteste nicht billigen. Abgesehen davon, daß dieselben sicher umgangen würden. Auch würden die Gründe zu negativen Attesten in den meisten Fällen nicht ausreichen. Die Vererbungslehre ist noch zu jung. Ein sicheres Urteil aus der ärztlichen Untersuchung sich zu bilden ist sehr schwierig und verantwortungsvoll. Wenn aber trotz alledem ein Zeugnis verlangt werden sollte, so müßte es von alten Hausärzten ausgestellt werden, die Familienkunde besäßen.

IV. Referent Herr P. Strassmann: Die geburtshilflich-gynäkologischen Grundlagen des Heiratsszeugnisses.

Ref. legt zunächst im einzelnen die Gründe dar, weshalb die Frauen bisher zwecks Eheberatung sich zum Arzt begeben. Mit Rücksicht auf das Schamgefühl, die ärztliche Schweigepflicht und die Möglichkeit von Irrtümern müßte man sich auf das im Einzelfall geforderte, mit voller freiwilliger Zustimmung der Frau ausgestellte Attest beschränken. Im Interesse der Frau liegt es, daß sie bei fehlenden äußeren Zeichen der Sexualfunktionen das Vorhandensein der Organe feststellen läßt, ebenso daß größere Fehler und Erkrankungen nicht vorliegen, die die Fruchtbarkeit mutmaßlich ausschließen. Dazu genügt die Untersuchung vom Darm, die den Geschlechtskanal unberührt läßt. Auch kann das Becken gemessen und das Skelett untersucht werden. Aber außerdem gäbe es noch andere Überlegungen. Die Ehe ist die vollkommenste Form der geschlechtlichen Vereinigung, sie gewährt dem Weibe den größten körperlichen und wirtschaftlichen Schutz. Die Ehe im Volke auszubreiten, ist Aufgabe des Staates, die allgemeine Einführung eines ärztlichen Heiratszeugnisses dürfte die Ehe erschweren. Aus diesem Grunde kann der Vortr. die zwangsweise Vorlegung von Heiratsattesten seitens der Frau nicht befürworten. Persönliche Zeugnisse mögen von Fall zu Fall eingeholt werden. Gefördert muß aber jede Aufklärung nach hygienischer Richtung werden, mit der die Empfindung damit erweckt wird,

Digitized by Google

wie wichtig die Wahl und die Vereinigung gesunder Gatten für die Zukunft und das Glück der Familie und des Staates sei. Darin erblickt er den hohen Wert der Aussprache.

V. Referent Herr F. Leppmann: Das Heiratszeugnis vom Standpunkt der Neurologie und Psychiatrie.

L. lehnt energisch die obligatorische Einführung von Heiratszeugnissen ab. Die erbliche Belastung von Nerven- und Geisteskranken sei nach Kraepelin bei Gesunden 66,8%, bei Kranken 78,2%. Wie soll da ein Arzt die Entscheidung treffen können? Außerdem sagen die Pat. meist nicht die Wahrheit, bald zu wenig, bald zu viel. Gerade die Verantwortungsvollen würden mehr aussagen, als nötig. Goethe's Vater sei auch geisteskrank gewesen.

VI. Referent Kammergerichtsarzt Dr. Sonntag: Das obligatorische Heiratszeugnis vom juristischen Standpunkt.

S. sieht die Schwierigkeiten in der ärztlichen Untersuchung. Das platte Land wäre entrüstet über die Untersuchung der jungen Mädchen. Die Rechtsparteien und das Zentrum würden im Reichstag dagegen stimmen, nicht einmal die Linksparteien wären unter sich einig. Das Gesetz würde umgangen werden, Fälschungsbureaus usw. eingerichtet, dadurch Demoralisierung gefördert. In Amerika und Norwegen hätte das Gesetz auch keine praktischen Erfolge gehabt. So wünschenswert in der Theorie ein Gesundheitsschein wäre, so wenig hält er Deutschland vorläufig für reif, dieses Gesetz einzuführen. Die Vereine müßten daher durch Aufklärung im Volke weiter vorarbeiten.

VII. Referent Fr. Moritz: Das Heiratszeugnis vom Standpunkt der Frauenbewegung.

Die Mehrheit der deutschen Frauenvereine vertritt folgende Ansicht: Die Einführung des Ehezeugnisses ist erwünscht aus erzieherischen Gründen. Einführen des Zwanges, vor der Ehe die Atteste auszutauschen. Nicht geeignet ist das Eheverbot. Zweckmäßig ist nur die Untersuchung auf Geschlechtskrankheiten und Tuberkulose durch besondere Amtsärzte, darunter auch Ärztinnen. Untersuchung der Frauen auf Gonorrhöe wird abgelehnt.

VIII. Referent Herr Heller: Das Heiratszeugnis als Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten.

Die Geschlechtskrankheiten sind stark verbreitet. Da es nur eine relative Heilung gibt, würden die ärztlichen Atteste Orakelsprüchen gleichen. Wenn ein Zeugnis verlangt würde, müßten selbstverständlich ebenso die Frauen untersucht werden. Die Atteste müßten so lange vor der ersten Kohabitation, die nicht immer mit dem Hochzeitstage zusammenfiel, ausgestellt werden, daß eine eventuelle Krankheit ausgeheilt werden könnte. Man soll den Kranken zur Behandlung und dann zur Heirat raten. Die Schwierigkeiten der Untersuchungsmethoden, die großen Kosten für den Staat durch Einsetzen von Amtsärzten, Gerichtshöfen usw., die Tatsache, daß die gewissenhaften Geheilten sich abschrecken ließen, die Gewissenlosen das Gesetz aber doch umgehen würden, zwingen Vortr. zur strikten Ablehnung der obligatorischen Zeugnisse. Die Befragung von Ärzten sei allein Sache der Brautleute.

Aussprache. Herr Schubart hält es für aussichtslos, einen solchen Gesetzesentwurf durchzubringen. Er rät, daß vom Reichsgesundheitsamt ein Einheitszeugnis festgesetzt würde, die Anwendung sei jedem freigestellt. Wenn von Brautleuten diese Atteste ausgetauscht wären, könnte die Ehe später nicht wegen alter Krankheit angefochten werden.

Digitized by Google

Herr Poll hält die Frage: »Sollen die Eheleute Kinder in die Welt setzen oder nicht?« für richtiger.

Herr Hirsch erwähnt, daß von 500 000 Ehen 20% steril auf Grund einer Gonorrhöe sind. Wenn die Hälfte davon durch Abratung vor der Sterilität bewahrt blieben, wäre das schon ein großer Erfolg. Es war nicht die Absicht, Eheverbote zu fordern, sondern nur Fortpflanzungswarnung. Bei den Leuten, denen man eine kinderlose Ehe rät, müßte dann logischerweise auch durch Schutzmittel, Unterbrechung der Schwangerschaft, Durchführung der freiwilligen Sterilität, die Kinderlosigkeit gewährleistet werden.

Es sprechen noch in der Diskussion Herr Mamlock, Schubart, Christians, Westenhöfer und Czellitzer.

Tuberkulose.

1) **Emil Lindhagen** (Stockholm). **Zur Frage über Gravidität und Lungentuberkulose.** (Hygiea 1919. S. 897.)

Gegen Hj. Forssner und seine Stellung zu der Frage von dem Zusammenhang zwischen Schwangerschaft und Lungentuberkulose (Allm. Sv. Laekaretidningen 1917, S. 673, referiert in diesem Ztrlbl. 1919, Nr. 11. S. 214) hebt L. hervor, daß das Material von Forssner's Untersuchung zu klein war, ebenso daß man nicht imstande war, jeden Fall genügend sorgfältig zu verfolgen. Weiter hebt er hervor, daß bei der Klassifizierung der Fälle, nach der angegriffenen Lunge versucht, eine Anzahl Fälle mit doppelseitigen Veränderungen eine zu niedrige Stadienbezeichnung erhalten hat, ebenso, daß die Einteilung innerhalb der verschiedenen Stadien Verschlimmerungen ermöglicht, ohne daß dieses in den statistischen Tabellen in Erscheinung tritt. Er opponiert also gegen das Resultat, das aus Forssner's Untersuchung hervorzugehen scheint, nämlich, daß die Schwangerschaft »eine augenscheinliche schädliche Einwirkung auf den Verlauf der Lungentuberkulose nicht hat« und hebt hervor, daß die alte klinische Erfahrung betreffs des ungünstigen Einflusses der Schwangerschaft auf Lungentuberkulose sich größtenteils auf Beobachtungen stützt, wo diese Verschlimmerung in unmittelbarem Anschluß an die Entbindung eintrat. L. referiert selbst drei solche Fälle, welche ganz überzeugend scheinen. Zuletzt sagt er, daß die Tuberkulose bei einer Kuh nach dem Kalben sich immer verschlimmert.

Brueckmann (Lund).

2) **Franz Bacher.** **Beitrag zur Frage des künstlichen Abortes bei Tuberkulose.** Inaug.-Diss., Breslau, 1915.

Die Verschlimmerung der Tuberkulose infolge Schwangerschaft dokumentiert sich bei dem Krankenmaterial des Verf.s in Zunahme von Husten und Auswurf, Blutspeien, Nachtschweißen, Gewichtsabnahme, Appetitlosigkeit; häufig auch in Verschlechterung des objektiven Lungenbefundes. Besonders ungünstig ist die Kombination von Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose. Von 1910—1915 wurde bei 29 Pat. wegen Tuberkulose die Gravidität unterbrochen, und zwar 22mal durch künstlichen Abort in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, nur 7mal nach dem 5. Monat. Das Alter der Pat. schwankte zumeist zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre; in der größten Mehrzahl waren es Mehrgebärende. Bis zur 6.—8. Woche kann nach Verf.s Ansicht eine Auskratzung

Digitized by Google

mit der Curette vorgenommen werden, in späteren Monaten ist bei Mehrgebärenden die Hysterotomia vaginalis anterior den wehenhervorrufenden Verfahren (Metreuryse, Tamponade usw.) vorzuziehen. Die Unterbrechung wurde möglichst früh eingeleitet, und nur in den Fällen, wo der Krankheitsprozeß deutliche Zeichen einer Progression und Verschlimmerung während der Gravidität zeigte.

Es soll nur dann die Unterbrechung gemacht werden, wenn die Möglichkeit einer Heilung oder weitgehenden Besserung der Tuberkulose vorhanden ist, und nach der Unterbrechung soll die Phthise selbst einer gründlichen Behandlung unterworfen werden; nur in besonders leichten Fällen und unter sehr günstigen sozialen Verhältnissen kann man zunächst eine interne Behandlung der Tuberkulose versuchen, bevor man zur Unterbrechung schreitet.

Pfeiffer (Breslau).

3) **M. Jungano. Primäre Blasentuberkulose.** (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 1.)

Verf. gibt eine ausführliche Schilderung des Entwicklungsganges der Lehre von der Blasentuberkulose und bekennt sich zu dem Standpunkt der meisten Autoren, welche eine primäre Blasentuberkulose nicht anerkennen. Auf jeden Fall muß gefordert werden, daß eine tuberkulöse Erkrankung aller Nachbarorgane sicher ausgeschlossen werden kann, und daß der durch Ureterenkatheterismus gewonnene Urin beider Nieren im Gegensatz zum Blasenurin negative Tierresultate ergibt. Er teilt einen klinischen Fall mit, welcher diesen Forderungen entspricht. Die Behandlung bestand in Instillationen von $^1/_2$%igem Argent. nitr. nach vorhergehender Anästhesierung der Blase mit 3%iger Antipyrinlösung, worauf Besserung eintrat.

Hornung (Kiel).

4) **Hartmann, Bergeret und Remilly. Betrachtungen über die Tuberkulose der Adnexe an Hand von 28 eigenen Beobachtungen.** (Gyn. et obstétr. Bd. II. Hft. 1. 1920.)

Von den 28 Pat. standen 18 im Alter von 20—30 Jahren, 7 im 4. Dezennium, 1 im 5., 2 waren erst 18 Jahre alt. Die beiden letzten außer Betracht gelassen, waren 21 steril (in dieser Frage finden sich differente Zahlenangaben in der Arbeit! Ref.). Bezüglich der Pathogenese bekennen sich die Verff. als Anhänger der Lehre der hämatogenen Infektion als des häufigsten Modus, während sie die aszendierende Infektion für äußerst, die deszendierende für verhältnismäßig selten halten. So konnten sie auch in $^1/_3$ der Fälle spezifische Lungenerkrankung nachweisen, in einem weiteren Drittel war die Familienanamnese positiv. In 8 Fällen einseitige, in 20 doppelseitige Erkrankung. Die Tuben sind stets am stärksten verändert, während die Ovarialsubstanz viel seltener (6mal) befallen ist. Allerdings bestanden außerdem 8mal cystische Veränderungen der Ovarien; 1 dieser Fälle scheint die Annahme Poncet's zu stützen, daß diese cystischen Veränderungen als eine besondere Form der Tuberkulose aufzufassen seien. Das Peritoneum nur des kleinen Beckens war 13mal mit ergriffen, während in ebenso vielen anderen Fällen die tuberkulösen Veränderungen sich höher hinauf ausdehnten. 1mal war die Appendix in einen rechtseitigen Adnextumor verbacken; Ascites wurde nur 1mal beobachtet. Bemerkenswert ist, daß nur 1mal neben der genitalen auch eine Tuberkulose der Harnwege bestand; hier handelte es sich um eine linkseitige tuberkulöse Pyonephrose bei gleichzeitiger rechtseitiger Adnexerkrankung. In einigen Fällen (Zahlenangaben fehlen) wurden tuberkulöse Veränderungen auch des Uterus, und zwar sowohl der Schleimhaut wie der Muskulatur, nachgewiesen (Abbildungen mikroskopischer Präparate).

Digitized by Google

Die Behandlung war stets eine operative. In 4 Fällen wurde nur einseitige Kastration vorgenommen, in 19 Fällen doppelseitige Kastration mit Hysterectomia totalis (12mal) bzw. subtotalis (7mal); einfache Köliotomie, wegen zu großer Ausdehnung des Prozesses 2mal; Kolpotomie zur Entleerung von Eiteransammlungen 2mal. 2 Todesfälle innerhalb 24 Stunden post oper., 2 weitere nach 11 bzw. 19Tagen davon 1 an Meningitis tuberc. Spätresultate, soweit solche erhoben werden konnten, günstig, besonders auch die Fälle mit nur einseitiger Kastration.

Hornung (Kiel).

5) **J. P. Greenberg. Ein ungewöhnlicher Fall von tuberkulöser Salpingitis.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXXI. 350.)

Der mitgeteilte Fall ist darum von Interesse, weil die Diagnose weder vor noch bei der Operation gestellt wurde, sondern erst nach Eröffnung der exstirpierten Geschwulstmasse. Das, was makroskopisch für eine nicht geborstene Tubargravidität gehalten wurde, erwies sich histologisch als durchsetzt von typischen Tuberkeln. Held (Berlin).

6) **M. Charlanne (Paris). Tuberkulose des Collum uteri.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. März.)

Bei einer 40jährigen Frau, die früher an Lupus gelitten hat, vor 2 Jahren wegen Uterusprolaps bei gesunder Portio operiert worden ist, vor einigen Wochen Auftreten einer tuberkulösen Ulzeration am Collum. Mikroskopisch: Tuberkulose, Riesenzellen. Seither allgemeiner Ascites. Michaelis (Kreuznach).

7) **Exchaquet (Montreux). Die Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose mit Heliotherapie.** (Revue franç. de gyn. et d'obstétr. 1920. März.)

In 17 Fällen, die auf Grund rektaler Untersuchung als tuberkulöse Salpingitiden mit oder ohne Pelveoperitonitis angesprochen wurden, Behandlung mit Sonnenbestrahlung. 8 Fälle geheilt, 7 gebessert; in 2 Fällen, die als Mischinfektionen mit Coli bzw. Gonokokken angesehen wurden, ungünstige Beeinflussung.

Michaelis (Kreuznach).

8) **P. Guéniot (Paris). Tuberkulose der Achseldrüsen. Enorme Zunahme während der Schwangerschaft. Exstirpation. Tod des Fötus kurz nach der Operation.** (Revue franç. de gyn. et d'obstétr. 1920. Mai.)

Bemerkenswert das außerordentliche Wachstum der erkrankten Drüsen während der Schwangerschaft und der Tod des Fötus (etwa $5^1/_2$ Monate) bald nach der Operation. Narkosenfolge? Michaelis (Kreuznach).

9) **Mildred C. Clough (Baltimore). Die Züchtung von Tuberkelbazillen aus dem strömenden Blut bei Miliartuberkulose.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVIII. Nr. 322.)

Das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute bei Miliartuberkulose ist vor längerer Zeit schon erkannt worden. Die pathologische Anatomie dieser Krankheit weist ja darauf hin, daß Tuberkelbazillen von einem primären Herd aus auf dem Blutweg im Körper verbreitet werden. Verf. hat aus der Literatur 1508 Fälle von Tuberkulose (durch Tierversuch bestätigt) gesammelt, davon gaben 12,9% positive Resultate. Betrachtet man nur die Fälle von Miliartuberkulose, so wird die Prozentzahl der positiven Meerschweinchenimpfungen noch beträchtlich größer. Man darf daraus schließen, daß bei Miliartuberkulose

Digitized by Google

sich häufiger Tuberkelbazillen im Blute finden als bei anderen Formen der Tuberkulose. Trotz zahlreicher Versuche über Bazillämie bei Tuberkulose gibt es wenig zuverlässige Untersuchungsmethoden. Es ist bewiesen worden, daß Tuberkelbazillen in den Blutstrom gelangen, aber verhältnismäßig wenig weiß man über die Bedingungen, unter denen Bazillämie zustande kommt, über Häufigkeit und Regelmäßigkeit, über diagnostische und prognostische Bedeutung. Daß Bazillämie auf Injektion von Tuberkelbazillen folgt, haben verschiedene Forscher nachgewiesen, indem sie auf Meerschweinchen das Blut infizierter Tiere abimpften. Da aber die menschliche Tuberkulose nicht analog der experimentell erzeugten tierischen Tuberkulose ist, so wäre ein Studium der Bazillämie bei menschlicher Tuberkulose sehr erwünscht. Blutkulturen, in häufigen Intervallen wiederholt, unterstützt und ergänzt durch Meerschweinchenimpfungen, bilden anscheinend einen gangbaren Weg zur Feststellung der Bazillämie.

Direkte Kulturen aus Spinal-, Pleural-, Peritonealflüssigkeit sind in den Fällen empfehlenswert, bei denen die Tuberkelbazillen im Ausstrich nicht nachweisbar sind.

Held (Berlin).

Gonorrhöe und Lues.

1) **William Young** (Louisville). **Syphilis und Schwangerschaft.** (Surgery, gyn. and obstetr. Vol. XXX. Nr. 5.)

Verf. fordert, daß in jeder geburtshilflichen Klinik bei jeder neuaufgenommenen Pat. die Wassermann'sche Reaktion angestellt werde. Die Feststellung einer Lues sei für den Geburtshelfer ebenso wichtig wie die Abwicklung der Geburt.

Held (Berlin).

2) **P. Lautuéjoul.** **Der syphilitische Schanker der Portio Schwangerer.** (Gyn. et obstétr. Bd. II. Hft. 2.)

Eine 23jährige Ipara, die wahrscheinlich im 3. Monat infiziert worden war, zeigt am Ende des 8. Monats neben sekundären Haut- und Schleimhauterscheinungen ein zirkuläres Ulcus durum am äußeren Muttermund, das infolge seiner Derbheit bei der frühzeitigen Geburt trotz bester Wehen die genügende Eröffnung des Muttermundes verhindert, so daß vaginaler Kaiserschnitt mit Spaltung auch der hinteren Lippe notwendig wird. Zusammenstellung mehrerer ähnlicher Fälle aus der Literatur, so daß der Schluß erlaubt erscheint, daß ein unbehandelter harter Schanker der Portio von vornherein als Geburtshindernis angesehen werden darf.

Hornung (Kiel).

3) **Castex-Del Valle** (Buenos Aires). **Späte hereditäre Syphilis und chronisches abdominelles Krankheitsbild.** (Surgery, gyn. and obstetr. Vol. XXXI. Nr. 2.)

Die Verff. bringen eine Reihe klinischer und chirurgischer Beobachtungen, die typisch sind und auf eine bisher nicht erwähnte Tatsache hindeuten: nämlich, daß es eine Beziehung gibt zwischen hereditärer Syphilis, Perienteritis und dem chronischen abdominellen Krankheitsbild. Sie kommen dabei zu folgenden Schlüssen: Hereditäre Syphilis ist eine sehr häufige, vielleicht die häufigste Ursache der membranösen Perienteritis und ähnlicher Zustände. Pathogenetisch kommen folgende Faktoren in Betracht: Defektbildungen in der Darmwand infolge fehlerhafter endokriner Funktion, abnorme Funktion des autonomen und sympathischen Nervensystems auf derselben Grundlage; infolgedessen Stasis der Därme und

Digitized by Google

chronische Entzündung des Kolon. Von der Kolonwand aus geht die Entzündung auf die benachbarte Serosa über und kompliziert so die bereits existierenden kongenitalen Schädigungen. Diesen Fällen sollte man vor allem eine gemischte antisyphilitische Behandlung zukommen lassen mit Bevorzugung des Quecksilbers. Chirurgische Behandlung ist auf diejenigen Fälle zu beschränken, bei denen klinische und radiologische Untersuchungen auf wichtige mechanische Hindernisse oder eine entzündliche Läsion benachbarter Organe hinweisen.

Held (Berlin).

4) **C. Stern** (Düsseldorf). **Über Parasyphilis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Außerordentlich interessante Arbeit, die an mehreren Fällen den neuen Gedanken erörtert, daß unter besonderen Bedingungen an sich harmlose Spirochäten (Mund- oder Balanitisspirochäten) den Weg in die Lymphbahn finden können. Es kann dann zu Drüsenschwellungen und Exanthemen kommen, die der typischen Roseola sehr ähnlich sind. Sämtliche serologische Luesreaktionen können positiv sein, werden aber nach Rückgang der Drüsenschwellungen negativ, wechseln überhaupt rasch ohne Therapie. Rezidive kommen selten oder gar nicht vor. Eine Infektionsgefahr der »Parasyphilis« besteht nicht, und so können die vielen Fälle erklärt werden, wo es bei klinisch sicherer Lues des Mannes trotz fortgesetzten ehelichen Verkehrs nicht zu einer Infektion der Ehefrau kommt. Bis jetzt nahm man für diese Fälle eine Luesimmunität an, die durch nichts bewiesen ist. Als Therapie kommt nur Salvarsan in Frage, es genügen aber kleinere Dosen und eine einmalige Kur. Von der chten Syphilis ist die »Parasyphilis« zu unterscheiden: 1) durch das Fehlen der echten Spirochaeta pallida, 2) durch den abweichenden, viel leichteren klinischen Verlauf und 3) durch das Tierexperiment.

Ruhemann (Wilmersdorf).

5) **Rudolph Klien** (Leipzig). **Zur Behandlung der weiblichen Harnröhren- und Uterusgonorrhöe mit wasserlöslichen Silberstäbchen.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Damit ein Medikament möglichst intensiv auf die erkrankte Schleimhaut einwirken kann, muß vor allem der Fettzusatz wegfallen. Denn dadurch, daß jedes kleinste Teilchen des Medikaments von Fett umschlossen ist, wird die Einwirkung auf die Schleimhaut besonders erschwert. Wenn dieser Forderung auch durch die Caviblen- und Cholevalstäbchen Rechnung getragen ist, so sind diese Stäbchen doch viel zu hart und verursachen aus diesem Grunde Schmerzen (Druckschmerzen und Harndrang bei ihrer Applikation auf die Harnröhre) und kolikartige Schmerzen im Uterus, was gerade hier die Gefahr der Aszension begünstigt. Dies tun die Gonostyli von Beiersdorff allerdings nicht, weil sie sehr rasch löslich sind. Aber sie hinterlassen einen beträchtlichen unlöslichen Rückstand. Auch ist ihr Silbergehalt ein recht geringer.

Die von K. schon im Jahre 1898 angegebenen Stäbchen (s. Zentralblatt f. Gynäkologie 1898, S. 280) entsprechen nach Gehalt und Zusammensetzung am meisten den zu stellenden Anforderungen. Sie werden in der Kreuzapotheke in Leipzig nach folgender Formel hergestellt: Sacch. alb. subt. pulv. 5,0, Sacch. lact. Gu. arab. pulv. ää 1,7, Tragacanth. Glycerin. qu. s. f. Bac. Nr. XII., 7 cm lang, 0,4 cm naß. Die Silberpräparate werden gewöhnlich zu 10% der Masse zugesetzt. Von ihnen bevorzugt der Verf. jetzt das Ichthargan, will aber nunmehr auch das Choleval versuchen. Verf. hat auch ein Einführungsinstrument, damals vor 22 Jahren, angegeben, das von Knoke u. Dressler in Dresden verfertigt wird.

Digitized by Google

Für die Harnröhre verwendet K. das wasserlösliche Unguentum Glycerini Ph. V. Die Salbe wird mit der Beuttner'schen Salbenspritze appliziert und durch Streichen mit dem Finger über das Harnröhrenlumen möglichst gleichmäßig verteilt.

In die Harnröhre und auch in die Cervix — solange diese allein behandelt werden soll — werden Stäbchen von nur der Hälfte Länge (also $3^1/_2$ cm) eingeführt. Frickhinger (München).

6) **Leop. Froriep** (Halberstadt). **Die Behandlung infektiöser Scheidenerkrankungen mit Jodtinktur.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 42.)

Die Auswischung der Vagina mit Jodtinktur hat sich dem Verf. bei den genannten Fällen sehr bewährt. Die Prozedur kann bei Fortbestand des eitrigen Ausflusses, oder wenn, wie bei der Colpitis granularis, noch geschwollene Papillen vorhanden sind, ein oder mehrere Male wiederholt werden. Besonders bei gonorrhoischer Infektion, selbst in den schwersten Formen, ist eine sehr günstige Wirkung zu verzeichnen. Die Urethra muß gemieden werden, ebenso eignet sich die Methode nicht für die akuten, infektiösen Cervixkatarrhe. Die Schmerzhaftigkeit der Behandlung wird mit Rücksicht auf die durch den Ausfluß verursachten Qualen mit in den Kauf genommen. Frickhinger (München).

7) **Eike** (Breslau). **Beiträge zur Gonorrhöeübertragung in der Ehe.** (Dermatol. Zeitschrift Bd. XXIX.)

Verf. hält den Beweis für angeborene Immunität gegen Gonorrhöe, der bisher wissenschaftlich noch nicht geführt war, für erbracht. Es werden drei Fälle beschrieben, bei denen die Frauen sichere Gonokokkenträgerinnen waren und als solche auch ihre Kinder infizierten (Ophthalmoblennorrhöe, Vulvavaginitis gon.), während die Ehemänner, die regelmäßige Kohabitationen ausführten, gonokokkenfrei blieben.

Die nichtkohabitative Übertragung der gonorrhoischen Erkrankung ist zwar bei Erwachsenen selten und schwer feststellbar — wie Verf. als zweiten Punkt seiner Betrachtungen konstatiert —, aber trotzdem nicht absolut abzulehnen. Mitteilung von sieben Fällen, die ihre Infektion wohl sicherlich nicht auf dem Wege des Geschlechtsverkehrs erworben haben. Das Bestehen einer persistierenden Vulvovaginitis ist bei derartigen Vorkommnissen stets zu berücksichtigen.
Friedrich (Charlottenburg).

8) **J. Duken** (Jena). **Zur Beurteilung der Vulvovaginitis gonorrhoica im Kindesalter.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Auch für den Nachweis der Heilung der Gonorrhöe im Kindesalter müssen — wie bei den Erwachsenen — Mindestforderungen aufgestellt werden. Der Verf. führt zwei Fälle an, welche man nach den gewöhnlichen Methoden der Prüfung als geheilt hätte ansehen können. Aber durch provokatorische Einträufelung von Lugol'scher Lösung wurde dann das Gegenteil bewiesen. Es zeigten sich wieder große Mengen von Gonokokken. Es ist deshalb die Provokation mit Aolan und Lugol'scher Lösung zur Feststellung der Heilung eine unbedingte Notwendigkeit. Frickhinger (München).

9) **Robert Troebs.** **Zur Behandlung der Vulvovaginits infantum gonorrhoica.** Inaug.-Diss., Halle a. S., 1920.

Auf Grund der schlechten Erfahrungen mit mannigfaltigen Behandlungsmethoden warnt Verf. vor einer vielfach üblichen Polypragmasie und empfiehlt

Digitized by Google

unter Anführung von typischen Fällen eine möglichst einfache und wenig eingreifende antiphlogistische Behandlung. Linnert (Halle a. S.).

10) **H. Koltonski** (Breslau). **Choleval als Prophylaktikum gegen die Blennorrhöe der Neugeborenen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Es wurde bei 90 Neugeborenen Cholevaleinträufelung in den Bindehautsack vorgenommen. Von den Kindern erkrankte kein einziges an gonorrhoischer Blennorrhöe, trotzdem 6 von den Müttern zur Zeit der Geburt einen floriden Tripper hatten. Choleval verdient vor dem Argentum nitr. den Vorzug wegen der fehlenden Reizerscheinungen, insbesondere auch bei Überdosierung und wegen seines wesentlich geringeren Preises. Es wird in 1%iger Lösung angewandt.

H. Fuchs (Danzig).

11) **A. Pettersson** (Stockholm). **Ein neuer, besonders für die Züchtung von Gonokokken geeigneter Gehirnnährboden.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Das Gehirn von Föten, die vor, während oder kurz nach der Geburt gestorben sind, wird steril entnommen und nach einem näher beschriebenen Verfahren mit Ascitesflüssigkeit und Traubenzuckeragar verarbeitet. Auf diesen Nährböden gehen die Gonokokken besonders üppig auf und bilden charakteristische, leicht erkennbare Kolonien. Das Züchten und Isolieren der Gonokokken aus Trippereiter gelingt auf diesen Nährböden äußerst leicht. — Auch andere schlecht oder kümmerlich wachsende Mikroorganismen, wie Pneumo- und Meningokokken und Tuberkelbazillen, wachsen auf diesem Nährboden üppig.

Ruhemann (Wermsdorf).

Neugeborenes.

1) **Bonnevie** (Kristine). **Von der Erblichkeit der Zwillingsgeburten. Untersuchungen in einem norwegischen Bauerngeschlecht.** (Norsk mag. for laegevidenskaben 80. Jahrg. S. 847. 1919.)

In einer Familie, 5000 Individuen mit etwa 1300 Ehen, waren 3,5% der Geburten Zwillingsgeburten; gegenüber 1,3—1,4% im ganzen Lande. In einigen Zweigen der Familie waren 7,7% solche Geburten (unter 1151), während in den »nicht belasteten« Zweigen mit 2266 Geburten keine Zwillinge notiert wurden.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß eine größere Fruchtbarkeit mit einer Disposition zu Zwillingsgeburten zusammenfällt. — Ein ursächlicher Zusammenhang kann aber nicht nachgewiesen werden; doch kommen die meisten Zwillingsgeburten in Ehen mit vielen Kindern vor. Dies kann darauf beruhen, daß die Disposition unter mehreren Geburten sich leichter manifestieren kann. Oder die Dispositon kann vielleicht steigen mit der Zahl der Geburten. Dies scheint aus dem Material hervorzugehen, doch hatten die Erstgebärenden verhältnismäßig viele Zwillinge. Endlich zeigt es sich, daß die Zahl der Zwillinge mit dem Alter der Mütter zunimmt. Das Alter 34—39 Jahre zeigte sich besonders disponiert. — Unter 30 Jahren gebaren die Frauen ungefähr gleich viel eineiige und zweieiige Zwillinge. Die älteren Mütter gebaren beinahe alle zweieiige. — Nach der »Differenzmethode« Weinberg's berechnet waren 80% der Zwillingsgeburten zweieiig, 20% eineiig in dieser Familie. Die zweieiigen Zwillinge sind für diese Familie charakteristisch

Digitized by Google

und diejenigen, die die Erblichkeit zeigen. Da dieselben darauf beruhen, daß zwei Eier sich lösen und befruchtet werden, muß die Anlage bei der Frau liegen, was auch aus dem Material hervorgeht. Unter 88 Zwillinge gebärenden Müttern war die Aszendenz für 15 nicht zu finden. Die 73 stammten alle aus Zwillingsfamilien. — Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Disposition zu Geburten mit zweieiigen Zwillingen ein erheblicher rezessiver Charakter ist, der für seine Manifestation verlangt, daß die Mutter durch ihre beiden Eltern die Disposition geerbt hat.

Die Zwillinge selbst zeigen ihren Brüdern und Schwestern gegenüber keine besondere Disposition. Kr. Brandt (Kristiania).

2) **Reiche** (Charlottenburg). **Das neugeborene Kind.** (Ergebnisse d. inn. Medizin u. Kinderheilkunde Bd. XV. 1917.)

Sehr gründliche Arbeit über die physiologischen Schwächezustände des Neugeborenen, seine natürliche Ernährung und die dabei entstehenden Schwierigkeiten. Die Ergebnisse der reichen Erfahrungen, die Verf. an 1000 ausgetragenen Kindern und 200 Frühgeburten gesammelt hat, sind in der vorliegenden Zusammenstellung hauptsächlich für den praktischen Arzt bestimmt und bieten an sich nicht viel Neues. Doch enthalten sie neben einer vollzähligen Berücksichtigung der einschlägigen Literatur sehr viel Beachtenswertes für den Kliniker und für den Spezialisten der Gynäkologie und der Pädiatrie.

Friederich (Charlottenburg).

3) **E. Hauch** und **Erna Ruge. Ergebnis der Behandlung sehr kleiner Neugeborener.** (Gyn. et obstétr. 1920. Bd. II. Hft. 2.)

In den Jahren 1910—1919 kamen auf die Geburtsstation B des Reichshospitals in Kopenhagen 521 Kinder mit einem Höchstgewicht von 2050 g zur Welt, i. e. 3,8% aller Geburten. Totgeboren und innerhalb 24 Stunden gestorben sind hiervon fast die Hälfte, während dasselbe bei den ausgetragenen Kindern nur in 3,2% der Fall war. Bei der Wartung und Behandlung von Frühgeborenen kommen vor allem folgende vier Momente in Betracht: die Hypothermie, die geringere Widerstandskraft gegenüber Infektionen (Bronchitis, Enteritis, Nabelinfektion, Melaena usw.), die Regelung der Ernährung und die Attacken von Kollaps und Cyanose. Dem »Brutzimmer« (25—30°) wird gegenüber der Couveuse bei weitem der Vorrang gegeben. Großer Wert wird darauf gelegt, die Frühgeborenen nicht sofort nach der Geburt, sondern erst am nächsten Tage zu baden. Die niedrigst beobachtete Temperatur betrug 32°. Nach 4—12 Tagen, mitunter erst nach 3 Wochen, werden normale Körpertemperaturen erreicht. Zur Vermeidung der Infektionsgefahr wird strikteste sofortige Isolierung jedes irgendwie infizierten Kindes geübt.

Die Ernährung besteht möglichst in Muttermilch, sonst in Kuhmilch mit Gerstenschleim oder Wasser. Im allgemeinen wurden sieben Mahlzeiten, nötigenfalls auch 2stündliche, gegeben. Die Zustände von Kollaps und Cyanose wurden mit Bädern, künstlicher Atmung, Kampfer und Digalen behandelt. 2 Kinder, die in der 26. und 27. Woche mit einem Geburtsgewicht von 1150 bzw. 1250 g zur Welt kamen, blieben am Leben. Für die Prognose der Frühgeburten spielt ganz allgemein der Gesundheitszustand der Mutter eine wesentliche Rolle; naturgemäß war in dieser Hinsicht Syphilis besonders ungünstig, von 53 Kindern waren 43 sofort oder innerhalb 24 Stunden p. p. tot. Von den nach 24 Stunden p. p. noch lebenden Kindern starben noch in der Anstalt 14%. Eine besonders niedrige sekundäre Mortalität, nämlich 7,4 bzw. 6%, hatten Zwillinge und Kinder eklamptischer oder nephritischer Mütter. Bei den letztgenannten war auch die physiologische Gewichtszunahme relativ gering; es wird angenommen, daß diese

Digitized by Google

Kinder gewissermaßen ausgehungert zur Welt kommen infolge einer Verminderung der funktionierenden Fläche der Placenta, durch degenerative Prozesse derselben bedingt, die in der Mehrzahl der Fälle in mehr oder weniger ausgedehntem Maße nachgewiesen werden konnten. Die Gesamtmortalität der Lebendgeborenen mit einem Höchstgewicht von 2050 g während des ersten Lebensjahres betrug 34%, i. e. dreimal so groß wie die mittlere Sterblichkeit aller in der Stadt Kopenhagen Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre. Die Arbeit ist ausgestattet mit zahlreichen interessanten Tabellen und Kurven, auf welche jedoch im Rahmen eines kurzen Referates nicht des einzelnen eingegangen werden kann.

Hornung (Kiel).

4) **H. Reiter und E. Klesch** (Rostock). **Beitrag zum Problem des unehelichen Kindes.** (Berl. klin. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Der größte Teil der unehelichen Kinder erwirbt gesundheitliche und geistige Minderwertigkeiten nicht durch die uneheliche Geburt als solcher, sondern durch die ungünstigen Aufzuchtverhältnisse. Hier muß das Gesetz seinen Hebel ansetzen. Ermittlungen in Rostock ergaben, daß von 263 unehelichen 83 = 31,5% vor Eintritt der Volljährigkeit starben. Die geringste Sterblichkeit hatten die bei der Mutter bleibenden Kinder aufzuweisen. Wenn alle unehelich Geborenen einer methodischen Überwachung durch den Gemeinde- und Waisenrat unterstellt werden, nimmt die Sterblichkeit nachweislich ab. So gelang es z. B. in Rostock, die Sterblichkeitsverhältnisse bei Unehelichen sogar günstiger zu gestalten als die der Ehelichen. Die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge beträgt unter dem Einfluß der Rostocker Jugendfürsorge 12—13%. Es können hier also große wirtschaftliche Werte gewonnen werden.

H. Fuchs (Danzig).

5) **Adolph H. Schultz** (Washington). **Ein Apparat zur Messung Neugeborener.** (Bull. of the John Hopkins Hospital Vol. XXXI. 350.)

Die Feststellung der gesamten Körperlänge des Neugeborenen hat zwei Nachteile: a. Die Beine können meist nicht völlig gestreckt werden; b. die variable Länge der unteren Extremität wird in die Länge von Kopf und Rumpf mit eingerechnet. Die Sitzhöhe ist individuell weniger variabel, sie stellt die wahre Körperlänge dar, vergleichbar der Körperlänge anderer Säugetiere. Da die Kopfhaltung die Sitzhöhe beeinflußt, so ist die Messung stets so vorzunehmen, daß eine Linie, die die äußere Ohröffnung mit dem unteren Rand der Orbita verbindet, senkrecht zur Hauptachse des Körpers steht; auch sollen die Oberschenkel rechtwinkelig zur Körperachse stehen.

Verf. hat einen Apparat angegeben, der aus einem horizontalen Brett besteht, auf welches das Kind gelegt wird, einem unverschieblichen, vertikal gerichteten Brett, das der Kopf des Kindes berührt, und einem Gleitbrett, das je nach Wahl die Sohlen oder das Gesäß des Kindes berührt; so kann man Sitz- bzw. Standhöhe ablesen.

Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 32. Sonnabend, den 13. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. Zweifel (Leipzig), Die Bedeutung der Frühsymptome für die Behandlung des Uteruskarzinoms. (S. 1126.)

II. W. Benthin (Königsberg i. Pr.), Das Pneumoperitoneum als diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie. (S. 1134.)

III. A. Greil (Innsbruck), Ätiologie und Prophylaxe des habituellen Abortus. (S. 1136.)

IV. D. Kulenkampff (Zwickau i. S.), Zur Frage der Behandlung des Abortes. (S. 1142.)

V. F. Eberhart (Baden-Baden), Über Entfernung der Secundinae post abortum et post partum. (S. 1146.)

VI. A. Uthmöller (Osnabrück), Abortbehandlung und Uterusperforationen. (S. 1150.)

VII. K. Landsteiner (den Haag), Nachtrag zu der Mitteilung in diesem Zentralblatt Nr. 19. (S. 1153.)

Lageveränderungen: 1) Solms, Behandlung von Prolapsen mittleren Grades durch Fasciae fixura uteri. — 2) Zaletel, Antero-laterale Kolpo-Vesikorrhaphie mit Kolpo-Myo-Rektorrhaphie als neues Operationsverfahren bei Uterusprolaps. — 3) Demarest, Große Vaginalprolapse. — 4) Häggström, Spätresulta. von verschiedenen Prolapsoperationen. — 5) Muggia, Pathogenese des Uterusprolapses. — 6) Lundh, Entbindung nach Prolapsoperationen. — 7) Potocki, Kreißender Uterus, in Retroversion fixiert durch perimetritische Adhäsionen. — 8) Siredey, Rückwärtslagerungen der Gebärmutter. — 9) Aubert, Hysteropexie durch Befestigung der Ligg. rotunda an der Aponeurose. — 10) Zaletel, Neues Operationsverfahren bei Uterusinversion. — 11) Kelley u. Fricke, Der Gebrauch von Pessaren. — 12) Edward, Das Gehrung-Pessar zur Behebung der Cystokele. (S. 1154—1157.)

Ovarium: 1) Kohn, Bau der Keimdrüsen. — 2) Koltonski, Erblichkeit der Ovarial-, besonders der Dermoidcysten — 3) Cadwallader, Ovarium als Inhalt einer Inguinalhernie. — 4) Grant, Hernia femoralis des Ovarium. — 5) Novak, Hämatom des Ovariums, mit Einschluß von Corpus luteum. — 6) Fleming, Großer Ovarialtumor mit Stieldrehung bei Gravidität. — 7) Schroeder, Retroperitonealer Riesentumor des Ovariums. — 8) Miller und Viko, Papilläres Cystadenom des Eierstocks vom Typ des Psammokarzinoms. — 9) Eden, Übergangsstufen von gutartigen zu bösartigen Eigenschaften der Eierstöcke, der Gebärmutter und der Vulva. — 10) Büchler, Sarkome der Gebärmutteranhänge von zylindromatösem Bau. — 11) Beuttner, Technik der operativen Behandlung intraligamentär entwickelter Ovarialcysten, unter besonderer Berücksichtigung der nachfolgenden peritonealen Wundbehandlung. (S. 1157—1160.)

Strahlentherapie: 1) v. Franqué, Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten? — 2) Zweifel, Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. — 3) Darbois, Indikationen der Strahlenbehandlung der Uterusmyome. — 4) Steiger, Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums. — 5) Steiger, Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. — 6) Gál Sechs Jahre Strahlenbehandlung des Krebses der weiblichen Geschlechtsorgane. — 7) Haupt und Pinoff, Der erweiterte Röntgen-Wertheim. — 8) Nagelschmidt, Methodik zur Behandlung oberflächlich gelegener maligner Tumoren. — 9) Molyneux, Zwei Fälle von Karzinom, die acht Jahre nach der Radiumbehandlung noch am Leben sind. — 10) Quick, Kombination von Radium und X-Strahlen bei gewissen Fällen von Brustkrebs. — 11) Halberstädter, Postoperative Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms. — 12) Fleischner, Morbus Basedowii, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien — 13) Ginzberg, Allgemeines Exanthem nach lokaler Röntgenbestrahlung. — 14) Williamson, Brown und Butler, Wirkungen des Radiums auf normales Hirngewebe. — 15) Geller, Hypophysenbestrahlungen. — 16) Fraenkel, Streustrahlung oder endokrine Drüsenwirkung. — 17) Kirstein, Homogenisierung der Röntgenstrahlen mittels eines Gewebeäquivalentfilters. (S. 1160—1167.)

Tuberkulose: 1) Imhof, Wildholz'che Eigenharn- und Eigenserumreaktion zum Nachweis aktiver Tuberkuloseherde. — 2) Wynne, Degeneration der Leukocyten im Urin als diagnostisches Hilfs-

Digitized by Google

mittel bei der Tuberkulose des Urogenitaltraktus der Frauen. — 3) **Brady**, Nierentuberkulose bei Frauen. — 4) **Caspari**, Nierentuberkulose. — 5) **Braasch**, Geschlossene Nierentuberkulose. — 6) **Dubois**, Intrauterine Tuberkuloseinfektion. — 7) **Stuhl**, Vom Stillen tuberkulöser Mütter und ihrer spezifischen Behandlung. — 8) **Meyer**, Weitere Schicksale der Frauen, bei denen wegen Tuberkulose und Herzfehler der künstliche Abort eingeleitet oder abgelehnt wurde. — 9) **Vogt**, Kombination der operativen Therapie der Genitaltuberkulose mit der Röntgenbestrahlung. — 10) **Mathias**, Erfahrungen über tuberkulöse Erkrankung der Leistendrüsen bei intraabdominaler Tuberkulose und die Möglichkeit ihrer Verwendung zu diagnostischen Zwecken. (S. 1168–1171.)

Sterilität: 1) **Christensen**, Erfahrungen betreffs der Sterilitätsbehandlung. — 2) **Solomons**, Sterilität. — 3) **Fischer**, Klinisches Bild der infantilistischen Sterilität. — 4) **Schnell**, Maßnahmen zur Behebung der Sterilität der Frau. (S. 1171—1172.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.

Die Bedeutung der Frühsymptome für die Behandlung des Uteruskarzinoms.

Von

P. Zweifel.

Zwischen der Operation und der Strahlenbehandlung der Uteruskarzinome ist ein reger Wettbewerb entstanden, und unleugbar hat die letztere durch die Verhandlungen auf dem vorjährigen deutschen Gynäkologenkongreß gut abgeschnitten, schon weil sie unleugbar Vorteile besitzt, nämlich die fehlende primäre Mortalität und die völlige Schmerzlosigkeit, Vorzüge, die selbstverständlich bei den Laien den größten Beifall finden. Doch ist das Entscheidende, wieviel Dauerheilungen zu erzielen sind, und gerade darin kann die Strahlenbehandlung zurzeit den Vergleich noch nicht bestehen.

Bei einem solchen Wettbewerb ist es jedoch eine Pflicht, die Erfolge einer jeden Behandlungsart vollständig anzugeben, um objektiv prüfen zu können, welche die beste sei.

Die bisherige Karzinomstatistik verlangte:

1) die Primärmortalität;

2) die Dauerheilungsziffer nach mindestens 5 Jahren der Beobachtung mit der Bedingung, daß als Dauerheilungen nur gezählt werden sollen Pat., welche auf ihre Rezidivfreiheit nachuntersucht wurden entweder in der betreffenden Klinik oder von einem Arzt in ihrer Heimat;

3) die Operationsfrequenz oder Operabilitätsziffer, die den Zweck verfolgt, die Auswahl des Operateurs zu kontrollieren. Es ist selbstverständlich, daß derjenige, welcher nur die gut operabeln Fälle aussucht, bessere Erfolge mit der Primärmortalität und den Dauerheilungen erreicht gegenüber einem anderen Operateur, welcher die Grenzen weiter steckt;

4) die absolute Heilungsziffer.

Diese wurde in Prozenten ausgerechnet aus den sämtlichen in Klinik und Poliklinik zugegangenen Karzinomfällen zu denjenigen unter ihnen, die operiert worden waren und nach 5 Jahren noch lebten.

Aus der hiesigen Klinik ist bis jetzt dreimal ausführlich sowohl über die primären, als auch über die Dauererfolge der Karzinomoperationen berichtet worden, erstens von Glockner[1] 1902, zweitens von Aulhorn[2] 1910, drittens von B.

[1] Hegar's Beitr. Bd. VI. S. 267 ff.
[2] Arch. f. Gyn. Bd. XCII. S. 233 ff. 1910.

Digitized by Google

Schweitzer[3] 1920, der sich dieser Mühe erneut in dankenswerter Weise unterzogen hat.

Die erste dieser Statistiken gab einen Überblick über die vaginalen Totalexstirpationen, die zweite über die abdominale Operation nach Rumpf-Riess-Wertheim, die dritte von Schweitzer über die Abänderung der Wertheim'schen Operation mit Extraperitonisierung und Blasenraffnaht, die hier ausgebildet wurde.

		Es betrugen die primäre Mortalität:	die Dauerheilungen:
bei Glockner auf	260 Fälle	8,46%	35,6%
bei Aulhorn auf	420 »	13,1 %	51,4%
bei Aulhorn mit Korpuskarzinom	32 »	6,2 %	77,7%
bei Schweitzer mit Extraperitonisieren	322 »	4,96%	54,5%
bei Rumpf-Wertheim ohne Extraperitonisieren	80 »	12,5 %	42,9%
Korpuskarzinome	28 »	3,5 %	88,8%

Die obigen Zahlen zeigen eine Abnahme der Primärmortalität bei der Extraperitonisierung mit Blasenraffnaht um 8% und eine Steigerung der Dauerheilungsziffer um ungefähr 3%. Die absolute Heilungsziffer stieg von 25 bei Aulhorn, auf 28 bei Schweitzer.

Gerade aber diese Zahl hat seit der Einführung der Strahlenbehandlung eine große Wandlung erfahren, weil von den praktischen Ärzten sehr viele völlig vernachlässigte Fälle denjenigen Kliniken zugewiesen werden, die Radium- oder Röntgentiefenbestrahlung besitzen. Solche Fälle können nicht abgewiesen werden, teils aus Rücksicht auf die Ärzte, teils aus Mitleid für die Kranken, denen durch die Abweisung große Hoffnungen zerstört würden; sie stellen aber für die Statistik der Operationen einen Ballast dar, welcher schließlich ein Zerrbild der Erfolge ad pejus gibt.

Um das klar zu machen, wollen wir ein Beispiel aus der Chirurgie heranziehen. Wer sich einen Bruch des Oberschenkelschaftes zuzieht und sich gar nicht oder nicht bald in Behandlung begibt, der behält immer eine sehr starke Verkürzung des Beines, die dasselbe mehr oder weniger gebrauchsunfähig macht, während die baldige richtige Behandlung im Streckverband der Verkürzung so gut entgegenwirkt, daß die Gehfähigkeit völlig erhalten bleibt. Die Chirurgen haben auch über die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Verfahren Berechnungen ihrer Erfolge angestellt, um zu ermitteln, welches das beste sei; aber nie ist es ihnen eingefallen, auch die Nichtbehandelten oder völlig Vernachlässigten heranzuziehen, sondern sie haben solche durch eigene oder fremde Schuld vernachlässigte Fälle unbeachtet gelassen. Wer sich nicht zur rechten Zeit in Behandlung begibt, der kann auch bei der Berechnung der Behandlungserfolge nicht berücksichtigt werden.

Nun ist es aber so, daß fast alle Vergleiche ihre Besonderheiten haben, die nicht zu vergleichen sind. Bei einem Oberschenkelbruch sind die Schmerzen so groß, daß kein Mensch es aushalten kann, unbehandelt zu bleiben. Gerade umgekehrt ist es bei den Karzinomen des Uterus. Die Blutungen, ja selbst böse, stinkende Ausflüsse werden von vielen Frauen mit einer staunenerregenden Gleichgültigkeit hingenommen, ohne daß sie einen Arzt zu Rate ziehen. Wenn

[3] Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 9. S. 289 und Arch. f. Gyn. Bd. CXIV. S. 218. 1921.

Digitized by Google

sie dann endlich kommen und vollkommen inoperabel sind und man den Angehörigen ins Gesicht sagt, wie es nur möglich war, solche Störungen unbeachtet zu lassen, kommt regelmäßig die Entgegnung: »Sie hat doch keine Schmerzen gehabt.« Da steckt des Übels Wurzel. Bei den Laien ist ein Krebs schmerzhaft, und wenn keine Schmerzen vorhanden sind, denken sie nicht an Krebs.

Aber gleichviel, was auch der Grund der Vernachlässigung sei, wer sich erst unheilbar einem Arzt vorstellt, bei dem ist jede Behandlung erfolglos, und solche Fälle haben verständigerweise unter den Berechnungen jeder Art von Behandlung auszuscheiden oder für sich betrachtet zu werden, weil mit ihrer Einrechnung nur die Erfolgsziffer der aussichtsreichen Fälle herabgesetzt wird.

Der Vorschlag dieser absoluten Heilungsziffer war ein Muster deutscher Gründlichkeit und sehr gut gemeint, um nach allen Richtungen die Aufmerksamkeit und den Eifer der Ärzte und insbesondere der Operateure anzuspornen: Aber sie ist unter den veränderten Verhältnissen nicht mehr aufrecht zu halten, denn sie kann dahin führen, daß trotz besserer Primärmortalität und besserer relativer Dauerheilungsziffern das Endergebnis schlechter wird, als vordem. Das ist aber widersinnig, und ein solches Schlußergebnis wirkt nicht bloß bei den Gegnern der operativen Heilkunde unter den Ärzten nachteilig, sondern auch unter den Laien, welche von solchen Ärzten und anderen Gegnern der wissenschaftlichen Medizin in den Naturheilvereinen beeinflußt sind, abschreckend gegen die Operationen.

Gegen die Strahlenbehandlung richtet sich dieses Vorurteil nicht ebenso sehr, wie gegen die Operationen, weil diese physikalische Behandlung, die gift- und operationslos ist, bei den Naturheilkundigen eher Gnade findet.

Die Statistik muß in Zukunft geändert, und die zugehenden Kranken müssen danach eingereiht werden: 1) Ob sie operabel oder an der Grenze der Operationsmöglichkeit, also Grenzfälle, oder völlig inoperabel sind. Danach sind anzugeben: 1) die Todesfälle im Anschluß an die Operation, 2) diejenigen an interkurrenten Krankheiten, 3) die Rezidive und die Rezidivtodesfälle.

Aus diesen Zahlen kann dann jeder die Vergleiche nach einer der vorgeschlagenen Formeln der Statistik ausrechnen. Leider gibt es solcher Formeln mehr als zu wünschen ist; denn es kommt ja dabei nicht so sehr auf die absolute Richtigkeit an, weil die Meinungen darüber, was das Richtigste sei, verschieden sein können, sondern in praktischer Beziehung nur darauf, eine nach Übereinkunft angenommene Formel allgemein zu benützen, um die Erfolge rasch vergleichen zu können. Deswegen sind wir immer der zuerst vorgeschlagenen Formel von Winter treu geblieben.

Wer Anhänger der Operation ist, wird bei den Grenzfällen Inoperabilität erst nach dem Operationsversuch bei offener Bauchhöhle anerkennen, weil man gegen den Krebs so viel tun will als menschenmöglich ist und wird diese nur annehmen, wenn der Uterus durch knorpelharte Infiltrationen auf einer Seite oder ringsum festgehalten ist, oder wenn sich die Undurchführbarkeit einer radikalen Operation bei offener Bauchhöhle in anderer Beziehung erweist.

Ohne die Einrechnung der völlig inoperablen Kranken würde die absolute Heilungsziffer bei uns höher sein.

Ich halte nach wie vor die Operation für das wirksamste Mittel zur Heilung des Krebses und habe keinen Fall, der noch operabel war, ausschließlich der Strahlenbehandlung unterworfen, außer wenn die Operation aus anderen Gründen kontraindiziert war, dagegen nach der Operation die Strahlenbehandlung so häufig als möglich herangezogen, um nichts unversucht zu lassen, was nützen kann.

Die höhere Primärmortalität bei den Operationen nach der ursprünglichen

Digitized by Google

Vorschrift von Rumpf-Riess-Wertheim in Schweitzer's Statistik darf nicht wundernehmen, weil gerade manche Cervixkarzinome darunter waren, die beim Anziehen des Fundus uteri einrissen. Wenn dadurch gleich anfangs eine breite Öffnung nach der Bauchhöhle entstanden war, hatte es keinen Sinn mehr die Operation der Extraperitonisierung weiter zu führen; aber bei diesen war dann die Infektionsgefahr größer. Andere Gegengründe gegen die Durchführung der Extraperitonisierung waren senil-atrophische Scheiden- und einige Male sehr heftige Venenblutungen aus der Vena hypogastrica, die nur nach Exstirpation des Uterus durch Überlegen von langen Klemmen von der Scheide aus gestillt werden konnten. Dieser Anlaß zum Aufgeben der Extraperitonisierung kam in unserer Klinik nur in etwas über 3% aller Fälle vor, also waren die Fälle in der überwiegenden Zahl weit fortgeschrittene Karzinome, sogenannte Grenzfälle.

In der Primärmortalität ist so viel erreicht, daß nicht mehr viel zu bessern übrig bleibt. Damit ist nicht gesagt, daß dies das Ende der Leistungsfähigkeit der Operationen sei: aber die Erfolge hängen mehr von der Frühdiagnose als von den Verbesserungen der Technik ab, und die Möglichkeit einer Besserung liegt bei den praktischen Ärzten und letzten Endes am meisten bei den Frauen selbst.

Daß jedoch bei vermehrter Sorgfalt noch viel verbessert werden kann, läßt sich heute schon nachweisen.

Bekanntlich ist ein Blutabgang post cohabitationem eines der Frühsymptome des Krebses, weil sich hierbei noch der Instinkt regt und diese Erscheinung die Frauen ängstlich macht und bald zum Frauenarzt treibt.

Es ist natürlich, daß die Frauen diesen Anlaß nur widerstrebend angeben, und doch ist er so wichtig in ihrem Interesse, daß man danach fragen muß. Bei der Untersuchung findet sich gewöhnlich nur eine Erosion, die aber schon durch das leichte Bluten bei sanfter Berührung, z. B. mit einem Wattepinsel, verdächtig ist. Ich erinnere mich lebhaft an die erste eigene Erfahrung dieser Art bei einer jungen Frau, deren Erosion damals — es war im Jahre 1875 — wie alle Erosionen behandelt wurde, aber nicht heilte. Deswegen wurde nach einiger Zeit eine Probeexzision vorgenommen, vom pathologischen Anatomen untersucht und von ihm als Karzinom erkannt. Da es damals nicht möglich war, den Uterus zu exstirpieren, war diese Frau nicht zu retten. Wie steht es aber damit heute?

In der Statistik von Schweitzer war das Symptom, Blutabgang post coitum, in den Krankengeschichten der Jahre 1910—1915 von 24 Frauen angegeben. Die Beschränkung auf diese Zeit geschieht verständlicherweise, weil wir nur bei diesen die Dauerheilung feststellen konnten. Von ihnen starben eine Frau nach der Operation, eine zweite 2 Jahre post op. an einem Schlaganfall, 3 am Rezidiv, 19 waren bei der vorgenommenen Kontrolluntersuchung nach Ablauf von mindestens 5 Jahren noch gesund und rezidivfrei. Wenn wir die zwei Gestorbenen abziehen, so waren von 22 nach 5 Jahren noch 19 am Leben und rezidivfrei, was **eine Dauerheilungsziffer von 87,3% ergibt.** Diese Tatsache, daß fast $^9/_{10}$ der Frauen dauernd geheilt wurden und der gewaltige Abstand gegen die gewöhnliche Dauerheilungsziffer von 54,1 zeigen, daß eine viel größere Zahl von Karzinomkranken gerettet werden kann, wenn eine bessere Selbstbeobachtung der Frauen und eine verdoppelte Aufmerksamkeit der Hausärzte dazu helfen; ja diese Erfahrung berechtigt die These aufzustellen, **daß jeder Gebärmutterkrebs mit größter Wahrscheinlichkeit dauernd geheilt werden kann, wenn er früh genug zur Operation kommt.** Dabei ist zu betonen, daß diese Blu-

Digitized by Google

tungen post coitum nur entstehen, wo schon ein Geschwür an der Portio vaginalis vorhanden ist, also nur bei Portiokarzinomen, und daß die Geschwüre noch keineswegs dem ersten Stadium der Krebskrankheit entsprechen, sondern dem zweiten.

Es haben auch einige von diesen Frauen mit Blutungen post coitum bei der Untersuchung schon riesig ausgedehnte Blumenkohlgewächse gehabt, so daß entweder lange Zeit kein Verkehr oder seitens der Frau keine genaue Beobachtung stattgefunden hatte.

Bei allen Cancroiden ist die erste Bildung ein Knötchen, wie bei den Karzinomen der Haut, welch letztere durch die leichte Sichtbarkeit von jeher die beste Aussicht zur Heilung boten. Das ist nun bei den inneren Organen, wie der Gebärmutter, nur ausnahmsweise durch eine zufällige Untersuchung festzustellen, weil dieses erste Stadium der Knötchenbildung symptomlos ist und erst nach dem Aufbrechen und der Bildung eines Geschwüres Blut zur Unzeit abzugehen beginnt.

Für dieses erste Stadium des Karzinoms, die Knötchenbildung an der Portio, ist nur die Probeexzision entscheidend. Meist sind die Knötchen an der Portio Follikularcysten, die also dem Namen nach einen flüssigen Inhalt haben und bei einem Aufstechen denselben entleeren. Das Skarifizieren ist das Hilfsmittel, um den Charakter der Knötchen zu unterscheiden. Wenn kein Schleim, sondern nur etwas Blut aus dem kleinen Stiche fließt, ist die Ungewißheit nicht behoben, und hier darf man heute nicht mehr den Weg einschlagen, der vor Jahrzehnten noch begangen war, nämlich mit symptomatischer Behandlung die Knötchen oder Erosionen behandeln, bis sie entweder heilen oder tiefer fressen. Damit gehen Wochen, oft Monate verloren und durch diesen Fehler wird ein Krebs unheilbar. Mit einer in der Fläche abgebogenen Schere bringt man mit einigen Schnitten ein genügend großes Stückchen heraus, das den Charakter des Knötchens sicher entscheiden läßt. Diese nach mikroskopischer Diagnostik früh operierten Karzinome sind die günstigsten **unter den hier bearbeiteten Fällen, bei denen uns ausnahmslos Dauerheilungen geglückt sind.**

Es ist noch ein Frühsymptom des Uteruskarzinoms zu erwähnen, nämlich das Juckgefühl — Pruritus vulvae — an den äußeren Genitalien, das aber für sich allein zu unbestimmt ist, um große Eingriffe zu rechtfertigen und zu häufig vorkommt, ohne vom Karzinom veranlaßt zu sein. Immerhin ist es Pflicht der Ärzte, bei dieser Erscheinung an die Möglichkeit eines Karzinoms zu denken und die betreffende Frau aufmerksam zu beobachten. Merkwürdigerweise kommt dieses Symptom gelegentlich bei Cervixkarzinom ohne Ausfluß vor, wobei man den Zusammenhang schwer erklären kann.

Wie soll man nun die Selbstbeobachtung der Frauen verschärfen? Das ist nur möglich durch Belehrungen an einzelnen Fällen, wo eine Frau ihrer Saumseligkeit zum Opfer fiel, und dann durch Vorträge und Mahnungen im kleinen Kreise. Von Schriften, Merkblättern, Aufsätzen in politischen Zeitungen ist nichts zu hoffen, denn die Frauen durchblättern die Zeitungen in erster Linie zur Notwendigkeit des Lebens oder zur Unterhaltung, zur Belehrung die wenigsten, und diese am wenigsten über Krankheiten. Dem Versuch, der vor 10 Jahren gemacht wurde, durch Aufsätze in den politischen Zeitungen eine bessere Selbstbeobachtung zu erzielen, blieb der Erfolg versagt, denn er hat nur eine kleine Zahl Hysterischer und Hypochondrischer mobil gemacht, sonst aber nichts genützt.

Dafür hat der damals an die Ärzte gerichtete Aufruf dankbar anzuerkennende Unterstützung, aber schon bei den Hebammen kein Verständnis gefunden, was

Digitized by Google

sich daraus ergab, daß mehrere dieser mit Merkblättern versehenen Frauen in einem trostlos vernachlässigten Zustand des Krebses am eigenen Körper erschienen.

Es ist von praktischer Bedeutung, nachzuforschen, wodurch die verspätete Zuweisung von Karzinomkranken verschuldet wird, und dabei kommt heraus, daß in der überwiegenden Zahl der Fälle die eigene, unglaubliche Unachtsamkeit der Frauen schuld hat, die gedankenlos jeden Blutabgang aus den Genitalien, selbst wenn er noch so unregelmäßig ist, als Regel ansehen und, wie schon oben gesagt, nicht an Krebs denken, weil Krebs bei den Laien eine schmerzhafte Krankheit ist und sie, solange keine Schmerzen verspürt werden, einen Krebs für ausgeschlossen halten.

Ein zweiter Grund ist, daß die Frauen zwar einen Arzt aufsuchen, weil sie eine starke Periode oder eine unregelmäßige Blutung in der Zwischenzeit hatten, also das ihrige taten, der Arzt jedoch **eine Behandlung mit Medikamenten begann, ohne zu untersuchen.** Ein dritter Grund ist, daß das Karzinom sich völlig symptomlos entwickelt und ausbreitet und die Parametrien schon mit harten Schwarten bis zu den Beckenknochen infiltriert hat, ehe die erste unregelmäßige Blutung auftritt.

Eine verhängnisvolle Rolle spielt bei der Versäumnis der guten Möglichkeit das Laienvorurteil, daß man bei der Regel nicht untersuchen dürfte.

Es ist begreiflich, daß die Frauen sich sehr dagegen sträuben, weil sie instinktiv alles aufbieten in reiner Wäsche zum Arzt zu kommen; aber von den Ärzten ist es unbegreiflich und nicht zu entschuldigen, wenn sie dem Vorurteil der Laien Vorschub leisten. Da es weder anzunehmen ist, daß sie sich vor dem sogenannten Menstruationsgift fürchten, noch weniger, daß s e eine schonende Einführung zweier Finger für schädlich halten, kann es nur als eine Ausrede der Bequemlichkeit bezeichnet werden, wenn Ärzte diesem Einwand Gehör schenken. Das Richtige ist, daß sie überhaupt nicht bei gelegentlicher Meldung im Privathaus, sozusagen zwischen Tür und Angel, untersuchen, sondern die Frau auf eine ihnen passende Zeit in ihre Wohnung bestellen, wo ihnen die richtige Lagerung und Beleuchtung zur Verfügung steht, dann aber untersuchen, ob es noch blutet oder nicht, und zwar zur Wahrung der »Noninfektion« immer mit Gummihandschuhen.

Man sollte nun eigentlich denken, daß auch die Wiederkehr einer Blutung in klimakterischen Jahren den Instinkt wecken und die Frauen sofort zu einem Arzt treiben würde. Wir verstehen unter postklimakterischen Blutungen, wenn die Regel mehrere Jahre ganz versiegt war, weil beim »Wechsel« das Aufhören fast nie mit einem Schlag erfolgt, sondern häufiger nach einer monatelangen Pause ein- oder zweimal wiederkehrt. Bei den Ärzten herrscht die Vorstellung, daß die Wiederkehr einer solchen Blutung ein pathognostisches Symptom auf Karzinom ist. Solche Sätze gehen von Buch zu Buch, wobei jedoch manchmal, wenn man die Probe auf das Exempel macht, etwas anderes herauskommt. Ich veranlaßte einen Doktoranden[4], die sämtlichen Fälle von Genitalblutungen in klimakterischen Jahren auf ihre Veranlassung hin nachzuprüfen, und da fand er unter 351 Fällen den Anlaß gegeben:

1) 99mal von einem Carcinoma portionis uteri,
2) 88mal von C. cervicis uteri,
3) 46mal von C. corporis uteri,
4) 15mal von C. portionis et cervicis,
5) 6mal von C. vaginae,

[4] Hermann Mendelssohn. D. i., Leipzig, 1920.

Digitized by Google

6) 4mal von Sarcoma uteri,
7) 2mal von C. ovarii,
8) 1mal von Fibrosarcoma ovarii,
9) 1mal von einem Tumor malign. ovarii,
10) 1mal bei C. vulvae,
11) 2mal bei Tumor malign. in abdomine,
12) 2mal bei Polypus carcin. uteri.

Der Rest fällt auf gutartige Erkrankungen, und zwar in ziemlich gleicher Häufigkeit auf Endometritiden und Cervixpolypen, nämlich

16mal auf Endometritis,
14mal auf Cervixpolypen,
12mal auf Myoma uteri,
8mal bei Causa incerta,
7mal auf Erosio simplex,
6mal auf Funduspolypen des Uterus,
5mal auf Pyometra vetularum,
5mal auf Cystoma ovarii,
3mal auf Decubitus uteri prolapsi,
3mal auf Descensus vaginae und je eine auf Tuberculosis portionis ut., Ulcus decubitalis vaginae, Varices benignae, Fibroma ovarii und Involutio senilis.

Es war also nur in 75,5% der postklimakterischen Blutungen eine maligne Neubildung der Genitalien vorhanden.

Ich gestehe, daß mich die verhältnismäßige Häufigkeit gutartiger Ursachen überraschte und ich bis dahin dieses Symptom für verdächtiger hielt.

Bemerkenswert ist, daß unter die malignen Tumoren, welche postklimakterische Blutungen verschulden, auch diejenigen der Ovarien gehören, die nur indirekt zu Blutungen führen, entweder auf dem Weg des Nervenreizes oder durch innere Sekretion.

Man muß nun aber fragen, ob die postklimakterischen Blutungen, die, wenn sie auftreten, mit der Wahrscheinlichkeit von 3 : 1 auf einen »Krebs« deuten, ein Frühsymptom genannt werden können? Das ist nicht zu bejahen. Man begegnet oft bei der ersten Blutung in klimakterischen Jahren schon großen ausgebreiteten Blumenkohlgewächsen, wo es wunderbar erscheint, daß diese sich so weit entwickeln konnten, ohne zu Blutungen geführt zu haben. Die Erklärung liegt wohl darin, daß die Portio in diesen Jahren von Berührungen mehr verschont bleibt.

Ein anderes bemerkenswertes Ergebnis hatte die Mendelssohn'sche Statistik der 351 Fälle von postklimakterischen Blutungen, nämlich daß die Frauen mit Carcinoma verhältnismäßig früh die Periode verloren hatten. Es waren unter den 351 Frauen 62, welche die Regel vor dem 45. Jahr verloren hatten, einige vor dem 40. Von diesen hatten 44, d. i. 71,3%, Gebärmutterkrebs. Die Zahlen sind zu klein für eine Prozentrechnung, kommen auch der Prozentzahl 75,5%, mit der die malignen Geschwülste der Genitalien bei klimakterischen Blutungen beteiligt sind, so nahe, daß sie keinen Beweis für diese Ansicht geben, aber zur Nachprüfung auffordern. Ich habe beim Ausfragen der Karzinompatientinnen nach dem Verhalten der Menses noch zweimal die gleiche Angabe bekommen, davon einmal die Cessatio mit 36 Jahren.

Wir haben bisher die Blutungen post cohabitationem und post climacterium besprochen, die mehr oder weniger bestimmt auf Karzinom hinweisen, während die Blutungen der fruchtbaren Lebenszeit wegen des Mangels scharfer Unter-

Digitized by Google

schiede gegenüber dem normalen Zustand schwerer zu deuten sind. Es ist keine Seltenheit, daß Frauen keine Änderung der Regel beobachten konnten und bei der ersten Untersuchung schon ein so ausgedehntes Blumenkohlgewächs hatten, daß dasselbe nur im Laufe von vielen Monaten gewachsen sein konnte. In zahlreichen Fällen ist also die erste Blutung gar kein Anfangssymptom. Ob in solchen nicht schon ein wäßriger oder schleimig-eitriger Ausfluß monatelang bestand, ehe die erste Blutung einsetzte, ist eine andere Frage, der nachzugehen ebensowichtig ist, als den unregelmäßigen Blutungen, kommt doch bei den Korpuskarzinomen eine Blutung erst, wenn das Karzinom eine ausgedehnte Zerstörung gemacht hat. Ein starker Ausfluß, bald nur wäßrig-schleimig, bald eiterig-flockig, ist lange Zeit das erste Symptom des Carcinoma corporis uteri und Blutungen ein Spätsymptom.

In allen Fällen von **hartnäckigem Ausfluß**, insbesondere bei älteren Frauen, ebenso bei unregelmäßigen Blutungen im Intervall der Menstruation, sind Probeausschabungen zur mikroskopischen Untersuchung unbedingt nötig, denn nur so können die Korpuskarzinome erkannt werden.

Es kamen unter den Fällen, die zwischen 1910 und 1915 operiert und danach 5 Jahre auf den Verlauf beobachtet wurden, 28 Korpuskarzinome vor, von denen

1 primär,

3 sekundär an Rezidiven gestorben sind.

Das ergibt als primäre Mortalität 3,5% und auf 27 primär geheilte 24 Dauerheilungen über 5 Jahre und mehr, also 88,8%. Dazu muß bemerkt werden, daß alle exstirpierten Uteri mikroskopisch nachuntersucht wurden und 3 Fälle, bei denen das Karzinom nicht über die Schleimhaut hinausgewuchert und die Muskulatur nicht zerstört war, von der Zahl der Korpuskarzinome abgesetzt und als Adenomata benigna gezählt wurden. B. Schweitzer hat eine andere Zahl, nämlich 80% gefunden. Seine Berechnung umfaßt einen längeren Zeitraum, nämlich 10 Jahre, und mehr Fälle (41), darunter offenbar mehr ungünstige.

Bei den Korpuskarzinomen ist der günstige Erfolg nicht durch die Frühdiagnose, sondern durch die lange Beschränkung des Krebses auf seinen Ausgangspunkt bedingt.

Dagegen haben wir noch eine Zusammenstellung gemacht, wie die Dauerheilung aussieht bei den Fällen, welche nach den Angaben der Anamnese innerhalb des ersten Vierteljahres nach dem Auftreten einer unregelmäßigen Blutung operiert werden konnten, im Vergleich zu denen, die länger als ein Vierteljahr geblutet hatten, ehe sie einen Arzt aufsuchten. Wir haben für die erste Gruppe eine Dauerheilungsziffer von 67% gefunden, gegenüber den spät erkannten mit 43%. Also auch hier ein Unterschied im Erfolg nach der früheren oder späteren Erkennung des Karzinoms.

Selbstverständlich ist jede Statistik über anamnestische Angaben sehr unsicher, weil die Angaben ganz subjektiv und von ungleichem Werte sind. Und doch sind zahlenmäßige Bestätigungen des an sich selbstverständlichen Satzes, daß die Operation im Frühstadium, wie die Frühbehandlung bei allen Krankheiten weit mehr Erfolg verspricht, als Hinweis an die praktischen Ärzte wichtig und im Interesse der Kranken wie der Ärzte sehr beachtenswert. Sie sind auch nicht überflüssig, denn wir könnten über viele Fälle berichten, bei denen die Ärzte die richtigen Grundsätze der Behandlung nicht gekannt oder versäumt haben. Darum ist es durchaus nicht zwecklos, bei solcher Gelegenheit erneut darauf hinzuweisen, keine Kranke, die mit Unregelmäßigkeiten

Digitized by Google

in den Genitalien zum Arzt kommt, in eine Behandlung zu nehmen, ohne vorher innerlich untersucht zu haben. Das Tropfenverschreiben ohne eine Untersuchung ist ein schwerer Fehler, der in allen Fällen, wo dabei ein Krebs übersehen wurde, später zu bitteren Vorwürfen führt. Wenn wir auch grundsätzlich jede Äußerung den Kranken gegenüber vermeiden und dies auch von den Assistenten streng eingehalten wird, sind die Laien im allgemeinen klug genug, die richtige Folgerung selbst zu ziehen; denn daß man den Krebs im Anfang heilen könne, wissen schon die weitesten Kreise.

Die Frühsymptome sind zusammengefaßt:

1) Knötchen an der Portio vaginalis, die beim Anstechen sich nicht als Follikulärcysten erweisen.

2) Erosionen, die bei leichter Berührung bluten und nicht in kürzester Zeit heilen oder von vornherein verdächtig aussehen.

In beiden Fällen muß baldmöglichst eine Probeexzision vorgenommen und mikroskopisch untersucht werden.

3) Jucken an den äußeren Genitalien ist ein verdächtiges Zeichen, das erhöhte Aufmerksamkeit erfordert.

4) Blutungen post cohabitationem.

5) Alle postklimakterischen Genitalblutungen sind sofort als höchst verdächtig anzusehen.

6) Keine unregelmäßige Blutung, auch in der fruchtbaren Lebenszeit, darf leicht genommen und ohne Untersuchung behandelt werden.

7) Selbst eitrige Ausflüsse können das erste Symptom eines Karzinoms sein und sind lange Zeit beim Korpuskarzinom das einzige Zeichen.

Nur wenn diese Merkmale beachtet und die Kranken von den Ärzten im Frühstadium zur Operation geschickt werden, können die Erfolge eine wesentliche Verbesserung erfahren. Selbstverständlich erzielt auch die Strahlenbehandlung gleicherweise mehr Erfolge. Ob aber diese oder die Operationen erfolgreicher sind, soll hier nicht erörtert werden. Das wird sich nur entscheiden lassen, wenn auch die Anhänger der Strahlenbehandlung ihre Erfolge in gleicher Weise uneingeschränkt veröffentlicht haben.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Geheimrat Prof. W. Winter.

Das Pneumoperitoneum als diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie.

Von

Prof. W. Benthin.

Die von Goetze, Rautenberg, Schmidt ausgearbeitete Methode der Röntgendiagnostik der Abdominalorgane nach Einblasen von $1^1/_2$—2 Liter Luft in die Bauchhöhle erfreut sich bei den Internisten und Chirurgen einer gewissen Beliebtheit. Tatsächlich gelingt es, sich Tumoren, Adhäsionen, Steine usw. bei einiger Übung gut sichtbar zu machen, so daß das Pneumoperitoneum eine Bereicherung der diagnostischen Hilfsmittel zweifellos darstellt. In der Gynäkologie hat man anscheinend bisher nur wenig Gebrauch von diesem Verfahren gemacht.

Digitized by Google

Soweit ich sehe, verfügt nur A. Meyer, Tübingen, über größere Erfahrungen, die er zuerst auf der letzten Naturforscherversammlung in Nauheim vortrug. (Zentralblatt für Gynäkologie 1920, Nr. 48.) Um mir selbst ein Urteil zu verschaffen, habe ich seit einiger Zeit das Verfahren in Anwendung gebracht.

Gleich der erste Fall, den ich so untersuchte, ergab jedoch kein befriedigendes Resultat. Es handelt sich um eine Pat., die seit längerer Zeit in ärztlicher Behandlung gestanden hatte. Der Arzt hatte eine Geschwulst palpiert, von der er annahm, daß sie dem Darm angehörte. Interne Behandlung blieb jedoch erfolglos, die starken Kreuzschmerzen und Schmerzen in der linken Unterbauchseite blieben bestehen.

Als ich die Pat. auch in Narkose untersuchte, fühlte ich in der Tat im linken Hypogastrium einen knolligen, unregelmäßig gestalteten Tumor, dessen nähere Lokalisation mir nicht glückte. Jedoch schien er mir mit den linken Adnexen in Zusammenhang zu stehen. Um einen Darmtumor ausschalten zu können, ließ ich in meiner Gegenwart von dem mit dem Verfahren wohl vertrauten und erfahrenen Internisten eine Durchleuchtung bei Pneumoperitoneum vornehmen. Deutlich war der Tumor zu erkennen. Er hob sich von dem kollabierten entleerten Darm sehr schön ab. Auch nach einem Einlauf mit Wismutbrei blieb der Tumor bestehen. Leichte Stränge schienen nach dem Becken hinzuführen.

Darauf operierte ich. Trotz eifrigen Suchens fand ich aber alles vollständig normal. Adhäsionen waren nirgends vorhanden. Einen Vorteil aber hatte der Irrtum. Die Pat., die ich kürzlich wiedersah, fühlt sich vollständig gesund. Eine Erklärung, wodurch der Error diagnosis zu erklären ist, kann ich nicht abgeben.

Nicht minder, aber in anderer Weise überraschend war ein zweiter Fall. Es handelte sich um eine Pat., die mit einer großen, das kleine Becken und den unteren Teil des Abdomens ausfüllenden knolligen Geschwulst zu uns kam. An der Diagnose eines malignen, von den Ovarien ausgehenden Tumors, die sich übrigens bei der Sectio in viva bestätigte, war kaum zu zweifeln. Exercitii causae aber ließ ich eine Durchleuchtung vornehmen; vermutete und vorhandene Verwachsungen mit Darm und Netz waren nicht bei der Durchleuchtung zu erkennen. Die Verhältnisse im Becken blieben naturgemäß ganz unklar. Was aber doch wertvoll ist, ist die Tatsache, daß es bei der Eröffnung des Abdomen am Tage nach der Durchleuchtung ziemlich reichliche, frische Blutgerinsel sich vorfanden. Die Einstichöffnung war nicht zu erkennen.

Auch in anderen Fällen wurde die Diagnose in dem erhofften Ausmaße nicht gefördert. So bekamen wir letzthin eine Frau in Behandlung, die neben derben Tumorknollen im Douglas, rechts im kleinen Becken und dicht oberhalb der Symphyse, einen weiteren kindskopfgroßen cystischen Tumor aufwies, der wenig verschieblich in der linken Unterbauchseite auffallend hoch lag. Sein unterer Pol lag in Höhe des Nabels, die obere Kuppe reichte bis unter den Rippenbogen.

Das Pneumoperitoneum ergab keinen Anhaltspunkt für den genauen Ursprungsort des Tumors. Nur so viel konnte erkannt werden, daß die Niere und Milz nicht als Entstehungsort in Betracht kamen. Bei der Probelaparotomie reichlich vorhandene Adhäsionen waren dagegen nicht zu erkennen gewesen. Die Vermutungsdiagnose, daß es sich um einen Ovarialtumor handelte, wurde erst intra operationem sicher gestellt.

Ähnlich unklar blieben andere Fälle. Stets gab mir die Palpation bessere Aufschlüsse als das Pneumoperitoneum.

Ich glaube demnach, daß die Vorteile eines Pneumoperitoneum als diagnostisches Hilfsmittel für den Gynäkologen nur gering zu veranschlagen sind.

Digitized by Google

Nur in den wenigen Fällen, wo die Differentialdiagnose »Genitaler Tumor oder Darm- bzw. Netztumor« auch bei Narkosenuntersuchung unklar bleibt, wird man das Pneumoperitoneum zweckmäßig zu Rate ziehen. Gefährlich scheint mir das Verfahren bei ausgedehnten Darmverwachsungen, weil der Darm der Bauchpunktionsnadel nicht ausweichen kann. So wenig ich Bauchpunktionen, die wir häufig z. B. zur Sicherung der Diagnose der Peritonitis ohne Schaden vornehmen, sonst fürchte, so wenig angebracht erscheinen sie mir bei ausgedehnten Adhäsionen, bei ausgedehnter Karzinomatose, frisch entzündlichen Adnextumoren bzw. pelveoperitonitischen Verwachsungen.

So gut wie ganz unbrauchbar ist das Pneumoperitoneum für die Differentialdiagnose bei im Becken gelegenen Organerkrankungen. Auch bei Beckenhochlagerung bleiben die Konturen doch unklar und so verwaschen, daß Sicheres nicht zu eruieren ist.

Schließlich darf nicht verschwiegen werden, daß der Eingriff an sich, wenn auch nicht gefahrvoll ist, so doch einen zum mindesten für die Pat. unangenehmen Eingriff darstellt. Gerade bei Adhäsionen können sofort erhebliches Unbehagen, Atembeschwerden, Rückenschmerzen usw. auftreten. Obwohl die Hauptmenge der Luft durch die Punktionsnadel entweicht, hielten in einem Falle (es handelt sich um eine Pelveoperitonitis chronica) die Schmerzen noch tagelang an. Daß durch die eingeblasene Luft ein Reiz auf das Peritoneum ausgeübt wird, habe ich in Fällen, wo ich innerhalb von 24 Stunden nach der Durchleuchtung operiert habe, sehen können. Es fand sich zwar kein Exsudat, wohl aber eine leichte Injektion des Peritoneums. Wie weit die Lufteinblasung an sich als Heilfaktor zu werten ist (A. Meyer), bleibt abzuwarten.

III.

Ätiologie und Prophylaxe des habituellen Abortus.

Von

Alfred Greil (Innsbruck).

Eine große Kategorie insbesondere männlicher Fehl- und Frühgeborener entstammt durchaus normalen Gameten; beide Eltern sind vollkommen gesund. Diese Kategorie weist einen auffallenden Knabenüberschuß auf; es gibt Mütter, die sechs vollkommen ausgetragene normale Mädchen geboren und fünf Knabenfehlgeburten hatten und hoffnungslos dem Verluste männlicher Nachkommenschaft entgegensehen. Diese Erscheinung bietet ein besonderes Glied in der langen und reich verzweigten Kette, welche vom initialen Erbrechen zu den schwersten eklamptischen perniziösen, deletären Schädigungen führt, über deren durchaus einheitliche Pathogenese andernorts[1] vorläufige Mitteilungen gemacht wurden.

Die Implantation des menschlichen Keimes in das Stroma der Uterusschleimhaut löst gleichzeitig mit der decidualen Reaktion eine stetig zunehmende Steigerung des Ansatzstoffwechsels der Außenschicht der Keimblase, des Trophoblast aus, die zu Verdickung und plasmodialer Umwandlung führt. Zwischen den amitotisch sich teilenden Kernen treten in dem mit Eosin intensiv färbbaren feinstgranulierten Protoplasma scharf begrenzte pikro- und eosinophile Vakuolen auf, wodurch die Schwammstruktur des Bryce-Teacher'schen Keimes entsteht. Die-

[1] Münch. med. Wochenschr. (im Druck).

Digitized by Google

selben Vakuolen entstehen in der gesamten Säugerreihe in der Basalzellenschicht der Morula und bedingen durch ihre Vergrößerung und Konfluenz deren Umwandlung in die Keimblase. Am Embryonalknoten wiederholt sich derselbe Prozeß unter Umwandlung der Zentralzellen in ein feinstwabiges Epithelnetzgefüge; so entsteht die Amnios- und Dottersackhöhle. Derselbe Prozeß wiederholt sich ferner an den ersten abnormen Basalzellknospen des Embryonalknotens bzw. des Embryonalschildes — die sich abschnüren und nach Art der Schilddrüsenknospung verzweigen und perlschnurartig isolieren können — und führt zur Entstehung der teratoiden Pseudomucin-Kolloid- und -Schleimkystome[2]. Das im Trophocöl und der Amnioshöhle abgeschiedene Trophoplasma besorgt den gesamten Stofftransport zu und von den zentralen Formationen und enthält daher sämtliche für den Betriebs- und Ansatzstoffwechsel des werdenden Embryos nötigen Nutzstoffe. In diesem außerordentlich komplexen heterogenen Lösungsgemisch von Elektrolyten, gasförmigen Phasen und Kolloiden (auch Zellfermenten) aller Art überwiegen Glykoproteide von hoher Viskosität und andere Kolloide von großer Hydratationsfähigkeit. Dieses hochkomplizierte Proteinsystem ist ein Abscheidungsprodukt sui generis, welches in Anbetracht des frischen Effektes der Amphimixis mit keinem Epithelprodukt des ausgebildeten Organismus verglichen werden kann. Die individuell enorm variable Zusammensetzung ist eine Funktion der Beschaffenheit der Keimzellen und der Stoffwechselverhältnisse der mütterlichen Schleimhaut.

Die stetig zunehmende Turgeszenz des Gesamtsystems, das intussuszeptionelle reaktive Wachstum der Kugelgewölbekonstruktion des Trophoblast führt zur Entstehung multipler Knospenbildungen, aus denen entspannende, sich grob verästigende Divertikel werden, in welche prostomal entstandenes Mesoderm nachdringt. Das Spitzenwachstum des so entstehenden Zottensystems erfolgt unter den obwaltenden Bedingungen, gegen minimalen Widerstand außerordentlich lebhaft. Im Idealfalle würden die teloblastischen, sich dicho- und polytomisch verzweigenden Endknospen allmählich, gleichmäßig weiterbauen und vaskularisiert werden, etwa wie die verdickten Endknospen eines Ovarialpapilloms — oder eine Konifere —; der erstere Vergleich liegt um so näher, als die beiden Systeme dieselben Stammzellen haben und die apponierten Triebe sukzessive vaskularisiert werden. Im zähflüssigen, beim Bersten dichtfädig koagulierenden Follikelinhalt, in den Luteincysten, im Lösungsgemisch der genuinen autochthonen Cystenbildungen des Ovars kommt die individuelle Konstitution des mütterlichen Organismus nicht minder deutlich zur Geltung, wie in den Trophoplasmavakuolen, den teratoiden Kystomen oder im Blutplasma.

Die beispiellos günstigen nutritiven und räumlichen Verhältnisse der Implantation bedingen somit sowohl hinsichtlich der teloblastischen Verzweigung, wie der Eigenart der chemischen Umsetzungen überschüssigen Stoffwechsels die Offenbarung subtilster Varianten der individuellen Konstitution der Keimzelle bzw. der Gameten, und dadurch wird der gesamte Prozeß zu einer Analyse der enormen Variationsmöglichkeit der Amphimixis. Die soliden hirschgeweih-, hobelspan-, spiral- oder wolkenartigen Auswüchse des Zottenepithels sind mehr oder weniger dicht von glashellen, intensiv mit Eosin- und Pikrinsäure färbbaren Vakuolen durchsetzt, bei deren Berstung die freie klebrige Zottenoberfläche wie angenagt aussieht. Die mangelnde Vaskularisation der überstürzt wachsenden Sondersprosse, die Proportionslosigkeit ihres Wachstums bedingen eine Ablösung

[2] Anat. Anzeiger Bd. LIII. Nr. 4.

Digitized by Google

des gestielten Epithelnetzwerkes, welches seine komplexe synthetische Tätigkeit auch verschleppt je nach den Bedingungen des Gaswechsels fortsetzen kann. Die Volumsenergie dieses Lösungsgemisches dürfte wahrscheinlich noch größer sein als jene des gleichwertigen Trophoplasmas der Blasensysteme des jungen Keimes, weil die günstigeren Umsatzverhältnisse eine größere Konzentration gestatten. Die Fülle der zwischen den Glykoproteidvakuolen nachweisbaren Fett-, Glykogen- und Eisendepots legt Zeugnis ab, daß in diesen abseits liegenden Laboratorien Umsetzungen stattfinden, die nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ von der geregelten Assimilationstätigkeit des andauernd in Spuren arbeitenden, aufnehmenden und abgebenden Trophoblast verschieden sind. Im vaskularisierten Zottenepithel und in dem parietalen, die Decidua bedeckenden — also nicht zellenstaatlich beanspruchten — Trophoblast kommt es nicht zu solcher Umsetzung und Aufstapelung. Die Umsatzprodukte werden von den nicht vaskularisierten Epithelgebieten auch in feinsten, bei Immersionsvergrößerung sichtbaren Tröpfchen ins mütterliche Blut abgeschieden. Dieses Experimentum sui generis ist künstlich nicht nachahmbar. Es ist nicht möglich, den Vakuoleninhalt des Ektoplacentarkonus eines Mäusekeimes isoliert zu gewinnen und in steigenden Dosen unaufhörlich parenteral zuzuführen. Der Tod des mit einem hochträchtigen Weibchen parabiotisch vereinigten Männchens oder der Abortus eines ebenso angeschlossenen jungträchtigen Weibchens lassen den Effekt der Gesamtwirkung deutlich genug erkennen.

Die Folgen des Zusatzes eines so blut-, geschlechts-, alters- und individualfremden Lösungsgemisches lassen sich am deutlichsten an der parietalen, der Decidua aufliegenden Chorionepitheltapete verfolgen. Die Trophoblastzellen scheiden ebenso wie die Langhanszellen in den puerperalen und den teratoiden Chorionepitheliomen, wie ferner ihre nächsten Verwandten, die Epithelien des geborstenen Follikels und deren bisher als Bindegewebszellen verkannte schwesterlichen Internazellen an ihrer Oberfläche Kolloide ab, die mit der kolloiden Gewebslymphe reagieren und in amorphen oder strukturierten Zustand übergehen. Derselbe Vorgang findet auch an der Basalseite des Chordaepithels statt und führt unter besonderen Spannungseffekten zur Bildung strukturierter Chordascheiden. An der Basalseite der Schilddrüsenschläuche und der Leberzellen erfolgen solche Umsetzungen bei gewissen Konstitutionsanomalien. Auch die parathyreoidealen Epithelzellen scheiden außer einem homogenen Interzellularhydrogel abnormerweise auch Cystenhydrosole ab. Alle diese Parallelfälle haben das Gemeinsame, daß die Epithelzellen nach innen — in Form von Höhlenflüssigkeiten (Leber-, Langhanszellcysten- und -schläuche, Schilddrüsenkolloid, Vakuolen-[Epithelnetz] Gefüge der Chorda) — ein physikalisch und chemisch anders beschaffenes, konzentrierteres Produkt abscheiden als an ihrer Außenseite, wo das abgeschiedene Lösungsgemisch mit dem umgebenden Medium reagieren muß. Jede einzelne Langhanszelle ist ebenso wie eine Interna- oder Follikelluteinzelle von einem ebenso dichten feinsten Gitterfasernetz umsponnen wie eine Leber- oder Chordazelle. Daraus ergibt sich, daß die bisherige scharfe Trennung zwischen epithelialem Kolloid und »bindegewebigem« Hyalin nicht mehr aufrecht erhalten werden kann und daher die Grundlage der sogenannten Fibrinoidniederschläge der Placenta, der Effekt erster Reaktionen auf den Zusatz zellfremder Stoffe als »Basalniederschläge« dem zähflüssigen Vakuoleninhalt des Trophoblast an die Seite gestellt werden müssen. Dieselben Reaktionen spielen sich an der klebrigen Oberfläche der Auswüchse des Zottenbaumes ab, wenn die Zusatzgeschwindigkeit, die Konstitution des entleerten Lösungsgemisches insbesondere des Vakuoleninhaltes

Digitized by Google

und die lokale Strömungsverlangsamung des Blutes die entsprechenden optimalen Reaktionsgrade erreichen. Die so entstehenden Infarkte werden von Epithel überwuchert und dadurch zu neuen Produktionsstätten des an die falsche Adresse abgegebenen Trophoplasmas. Im enorm ausgebreiteten Berieselungssystem der Leber sind namentlich bei größeren Anastomosen zwischen den Uterinvenen und den Endwurzeln der Pfortader dieselben Reaktionen zu erwarten. Vom Darm aus, sowie durch die Tätigkeit der Leber werden Kolloide zugesetzt, wodurch die Koagulation wesentlich gefördert wird. Die hierdurch bedingten Störungen des Zell- und damit des allgemeinen Stoffwechsels sind viel eingreifender und schwerwiegender als die Autolyse der Deciduazellen oder die Ausschaltung einzelner Placentarabschnitte.

Das komplexe Lösungsgemisch des Trophoplasmas enthält nun außer der großen Menge spezifisch — als Inhalt einer Höhlen- (Keimblasen-)flüssigkeit — gebauter, enorm hydratationsfähiger Kolloide sämtliche Materialien zur Nukleoproteinsynthese (Nukleinsäuren, Cholin und andere N-haltige Basen, Glyzerin, ferner zur Bildung der Lipoidhüllen der Alveolen, Vakuolen und Membranformationen (Fettsäuren und Oleate, Cholesterin, Lezithin u. a.), welche durch das Bersten der Vakuolen aus dem Zellinnern ohne jede Umsetzung, direkt in die mütterliche Blutbahn, und zwar schließlich aus einer Fläche von 4 qmm, aus unzähligen Sondersprossen entleert werden können. Diese halbfertigen, intermediären Produkte des Ansatzzellstoffwechsels sind nicht einmal für den Fötus blutreif. Die hochviskösen, quellenden Kolloide werden erst durch die Tätigkeit des Endothels in die Blutkolloide umgewandelt, deren Konstitution mit zunehmendem Fötalalter wechselt. Es gibt Tiere, die nur im Larvenzustand oder zur Laichzeit giftig sind (Diamplidia locusta, Bufoniden). — Die deletäre Wirkung der mit individuell verschiedener Geschwindigkeit und Konstitution abgeschiedenen blutfremden Stoffe konzentriert sich in erster Linie auf die Membrankolloide und die Membranfunktionen der mütterlichen Zellen. Die freien Blutzellen sind in erster Linie gefährdet. In artspezifischen Schranken ist dieser Prozeß ebenso förderlich wie die Auskleidung der Decidua mit kolloiden Niederschlägen, die scharfe Abgrenzung gegen das mütterliche Gewebe. Durch die Hämolyse wird dem Fötus das Eisen des Atemfarbstoffes erschlossen. Abnorme Mengen der Hämolytika oder die Dominanz besonders intensiv die Permeabilität der Zellmembranen steigernder Komponenten des Lösungsgemisches (Na. oleat.) können perniziöse Anämien bedingen und ebenso auch alle parenchymatösen Organe schädigen und deletäre Autolysen einleiten, die zur Autointoxikation der Mutter führen. Die Endothelpermeabilitätssteigerung bildet allenthalben die erste Etappe.

Die Einstellung und Störung des Reaktionsgleichgewichtes in dem so überaus komplexen Ionen- und Proteinsystem und zwischen diesen und dem mütterlichen Organismus ist eine sehr verwickelte Funktion von so vielen Variabeln, daß der genaue analytische Ausdruck der Dominanz und Abhängigkeit der einzelnen variablen Faktoren im Einzelfalle sehr erschwert ist. Durch die individuelle Eigenart des Produktes der Amphimixisadditive, die den artspezifischen Durchschnitt überschreitende Reaktionsfähigkeit der Gameten und die Eigenart des mütterlichen Zellstoffwechsels, der mütterlichen Reaktionsanpassungs- und Widerstandsfähigkeit werden die Effekte der Nutzbarmachung des parenteral zugeführten Lösungsgemisches oder andererseits die verschiedenartigen Störungen der maternen Funktion bestimmt. Die Fälle, in denen die Schwangerschaft in dieser Hinsicht mit einem Gewinnsaldo abschließt, dürften wohl seltener sein,

Digitized by Google

als die deletären Schädigungen, welche durch einen frühzeitigen Abortus mit einem Schlage sistiert werden können.

Der unmittelbare lokale Effekt der unvergleichlich fein abstufbaren parenteralen Zufuhr eines so exquisit blutfremden Lösungsgemisches hängt vor allem von der Reaktionsfähigkeit der nervösen Zentralorgane und der glatten Muskulatur der Uteruswand ab. Das Ödem des teigig weichen Uterus ist ebenso ein Quellungseffekt blutfremder Kolloide wie die subkutanen und subfaszialen Extremitätenschwellungen und die intrakranielle Drucksteigerung. In besonderen Fällen können Komponenten des Lösungsgemisches bereits lokale Effekte herbeiführen, ohne daß es zu allgemeinen Störungen und zur Autointoxikation kommt. (Abortus des Bryce-Teacher'schen Keimes mit ausgedehnten Nekrosen der Decidua.) In anderen Fällen wird der Abortus auf dem Wege der Blutbahn durch toxische Stoffwechselprodukte eingeleitet. Die Kategorie des habituellen Abortus bildet eine besondere Gruppe im Gesamtkomplex, welcher je nach der Dominanz variabler Einzelfaktoren (Hydratations- bzw. Quellungseffekte der Kolloide, Schädigung der Membranfunktionen, Störungen des Zellstoffwechsels der paremchymatösen Organe und des Herzens, der elektiven Tätigkeit der Endothelien) durch die zugesetzten Zellgifte ganz charakteristische Abarten des kaleidoskopartig variablen Krankheitsbildes bedingt. Der Fruchttod, hydropische Erscheinungen, die rezidivierende Blasenmole, ausgedehnte Autolyse in der Decidua, die Etablierung eines falschen Gleichgewichtes zwischen den zugeführten Proteinen und den abbauenden Fermenten können schon frühzeitig den zur Ausstoßung nötigen Schwellenwert — bei entsprechend höher individueller Reaktionsfähigkeit in primärem und sekundärem Belange — erreichen und damit gewissermaßen einen Selbstschutz des mütterlichen Organismus bedingen.

Der höhere Prozentsatz der Knabenverluste kann durch drei additive, synergische, variable Faktoren bedingt werden: prononciert männliche Eigenart der Synthese und Zusammensetzung des Trophoplasmas bei entsprechend gesteigerter Reaktionsfähigkeit des mütterlichen Organismus auf geschlechtsfremde Konstituanten oder geschlechtsfremd balancierte Komponenten des Lösungsgemisches und drittens gesteigerte Reaktions- und Sensibilisierungsfähigkeit des männlichen Fötus auf die vom mit geschädigtem Zottenepithel wahllos durchgelassenen Produkte der Autolyse mütterlicher Organe. Solche Föten werden zu besonders exakt arbeitenden Indikatoren der mütterlichen Schwangerschaftsreaktionen.

Die Prophylaxe des habituellen Abortus ist nicht nur zugleich die Prophylaxe der Eklampsie und sämtlicher übriger maligner Schwangerschaftsreaktionen, sondern — was uns ebenso schwerwiegend erscheint — eine Verhütung unzähliger, an sämtlichen Organsystemen des Fötus zustande kommender Fehl- und Mißbildungen, eine Einschränkung der Disposition zur ontogenetischen Steigerung von Konstitutionsanomalien, deren Tragweite uns erst dann offenbar wird, wenn wir uns bemühen, die Söhne und Töchter eklamptischer Mütter zu agnoszieren. Es gibt vielleicht kein Gebiet, in welchem die ärztliche Fürsorge so umfassend eingreifen kann. Dem Arzte obliegt die Aufgabe, mit allen biologischen Erfahrungen, welche über die Dynamik des Wachstums und des Zellstoffwechsels gewonnen worden sind, das Gleichgewicht zwischen dem Spitzenwachstum des Zottenbaumes und der Vaskularisation der neugebildeten Sprosse zu regeln, überschüssigen spezifizierten, zur Vakuolenbildung führenden — überschäumenden — Ansatzstoffwechsel einzuschränken und zu verhindern, andererseits die mütterlichen Zellen in Fällen notorisch gesteigerter Reaktionsfähigkeit prophylaktisch gegen die etwaige, trotz aller Gegenmaßnahmen zu gewärtigenden Störungen des Stoff-

Digitized by Google

wechsels widerstandsfähiger zu machen. Die Erkenntnis der Ursache des habituellen Abortes, seiner gemeinsamen einheitlichen Pathogenese mit den mannigfaltigen eklamptischen Erscheinungen ermöglicht eine wissenschaftliche Auslese der bisher empirisch gefundenen und erprobten Abwehrmittel[3]. Daraus ergeben sich folgende Richtlinien für den systematischen Ausbau der Prophylaxe:

1) Die Diät der werdenden Mutter ist auf das Eiweiß- und Lipoidminimum einzuschränken, die Wasserbilanz zu kontrollieren. Die Regulierung des Ca-Na-Quotienten ist durch reichliche Zufuhr von Gemüse und Obst erreichbar; auch durch Verabreichung saurer Speisen, Zitronen(säure)limonade, Brause-(weinsteinsäure)limonade kann das wachstumsfördernde Überwiegen von OH'-Ionen eingedämmt, der so überaus wichtige $\frac{H^{\cdot}}{OH'}$-Quotient reguliert werden.

2) Die prophylaktische Konsolidierung der Membrankolloide der mütterlichen Gewebe, insbesondere der Decidua-, Endothel-, Blut- und Leberzellen, kann durch $CaCl_2$ (5%ige Lösung intravenös) in zuverlässigster Weise erzielt werden. Es empfiehlt sich, mit dieser Maßnahme so frühzeitig als möglich einzusetzen.

3) Die Quellung der Glukoproteide kann namentlich bei Verdacht auf Blasenmole durch Injektionen von Neutralsalzlösungen kompensiert werden, deren ausfällende Wirkung in Anbetracht der enormen Kolloidmenge bei entsprechender Dosierung nicht zur Geltung gelangen kann. In der Konkurrenz um das Hydratwasser stehen in erster Linie das Na-Zitrat und in der Kationenreihe das Mg-Sulfat (mehrmals täglich 10 ccm einer 25%igen Lösung).

4) Die Ausscheidungstätigkeit der Niere und der Hautdrüsen kann durch rationell geregelte diuretische und durch diaphoretische Behandlung gefördert werden. Von größter Bedeutung erscheint jedoch eine möglichst frühzeitig eingeleitete und nach Maßgabe der Kontrolle der Quellungssymptome und übrigen Schwangerschaftsreaktionen geregelte Anregung der Kolostrumsekretion. Dadurch kann überdies manche Mastitis, sowie Fieber, Ikterus, abnormer Gewichtssturz, Albuminurie des Säuglings verhindert werden. Wir erblicken in der mammären Therapie eines der wichtigsten Hilfsmittel zur Entspannung des abnormen Eiweiß- und Ionenstoffwechsels.

5) Besteht Verdacht auf beginnende Autolyse und mangelhaften Abbau der zugesetzten Kolloide (Abderhalden'sche Reaktion, antitryptischer Titre), so kann die Tätigkeit der mit geschädigten Eliminationsorgane, insbesondere der Thyreoidea (die Leukocytose, Hypophyse, Nebenniere, Corpus luteum, Leber, Niere, Mamma, Hautdrüsen, Nasenschleimhaut, Speicheldrüsen, Vaginalschleimhaut, Gld. parurethrales u. a. rangieren an zweiter, bzw. dritter Stelle), durch Schilddrüsenmedikation oder Jod-Eisenpräparate (womit gleichzeitig auch durch die Steigerung der Hämatopoese die oxydativen Abbauphasen und damit die Nutzbarmachung des betreffenden Trophoplasmas gefördert werden) unterstützt werden.

6) Als Ultimum refugium bleibt die Injektion von Schwangerenserum, um die Einstellung eines falschen Gleichgewichtes zwischen Fermenten, Substrat und Reaktionsprodukten (infolge zu großer Zusatzgeschwindigkeit oder besonderer Konstitution des Trophoplasma und der Minderung der Leistungsfähigkeit der in ihrem Zellstoffwechsel gleichfalls geschädigten Eliminierungsapparate) auf-

[3] Vgl. Lehmann, Arch. f. Geb. u. Gyn. Bd. CI. — Riesmann, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII.

Digitized by Google

zuheben. In hartnäckigen Fällen des habituellen Abortus ist die Seroprophylaxe (korrespondierendes Graviditätsalter!) zugleich mit der ergänzenden $CaCl_2$- und Jod-Eisenbehandlung frühzeitig in die Wege zu leiten.

IV.

Aus dem Krankenstift Zwickau i. S.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. H. Braun.

Zur Frage der Behandlung des Abortes.

Von

Prof. Dr. D. Kulenkampff,
Oberarzt.

Unser Material stellt uns bei Behandlung des Abortes häufiger vor die Frage: »aktiv« oder »konservativ«? Die großen und ausführlichen Statistiken, wie sie uns besonders die letzte Zeit wieder gebracht hat, ergeben schwer vereinbare Differenzen, die noch einer Aufklärung harren. Ich glaube, ein Teil derselben ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß in ihnen die Berücksichtigung eines Faktors fehlt, der den Chirurgen besonders nahe liegt: die seit Beginn des Abortes verstrichene Zeit.

Ohne mich im einzelnen auf die Begründung dieses Satzes einzulassen, möchte ich davon ausgehen: jeder Abort, insbesondere jeder kriminelle Abort, stellt eine Wunde des Organismus dar. Wir wissen nun seit langem, daß jede Wunde des Körpers Bakterien enthält, wissen weiter durch die Untersuchungen von Friedrich, daß die Bedeutung, die solche Bakterien für den Wundverlauf gewinnen können, falls sie infektionstüchtig, bzw. der Körper widerstandsunfähig ist, in erster Linie von der Beantwortung der Frage abhängt: wieviel Stunden ist die Wunde alt. In den ersten 8—10 Stunden können wir geeignete Wunden nähen, nachdem wir sie ausgeschnitten haben, und sehen sie dann wie aseptische Operationswunden heilen. Nach den Erfahrungen des Krieges können wir die Zeit vielleicht noch etwas heraufsetzen. Die Eiselsberg'sche Klinik ist sogar auf 30 Stunden gegangen. Die Mehrzahl der Autoren hält an etwa 8—10 Stunden als Inkubationszeit der Bakterien der Wundinfektion fest (1. Phase).

Es folgt dann für den Körper eine ungünstige Phase, in der wir gut tun, die Wunden im wesentlichen in Ruhe zu lassen (2. Phase).

Erst wenn diese Zeit abgelaufen ist, wenn der Körper seinen Reaktionswall gebaut hat oder der Verlauf zeigt, daß infektionstüchtige Bakterien nicht in der Wunde waren, können wir im dritten Stadium gelegentlich z. B. zur Sekundärnaht schreiten oder andere Eingriffe (Amputationen) vornehmen (3. Phase).

Fieber kann, braucht aber zunächst in allen drei Stadien nicht aufzutreten.

Während wir in Phase 1 bei hinreichender Erfahrung eine einigermaßen zuverlässige Prognose stellen können, müssen wir uns sonst der größten Zurückhaltung befleißigen. Versorgen wir in Phase 2 eine reaktionslos aussehende Wunde in fieberfreiem Zustand, so kann schon am nächsten Tage eine hoch fieberhafte Reaktion oder ein phlegmonöser Prozeß die Folge sein. Lassen wir sie in Ruhe oder unter einem Tampon oder unter dem besten uns bekannten Wundschutzmittel, dem Blutschorf heilen, so verläuft sie fieberlos. Dabei sind die Gewebe

Digitized by Google

äußerst verschieden in ihrer Empfindlichkeit. Viel läßt sich die Kopfschwarte, viel Gesicht und Mund, viel das Peritoneum gefallen, wenig das gewöhnlich stark verschmutzte, straffe Gewebe am Fuße und am Unterschenkel, wenig die Dammgegend, wenig ganz im allgemeinen das Unterhautzellgewebe, die Pleura und die Gelenke. Viel läßt sich endlich auch der Uterus gefallen, worauf ich noch zurückkomme.

Übertragen wir alle diese Gesichtspunkte auf den Abort, welcher — kriminell oder nicht, fieberhaft oder fieberfrei — allemal als eine bakterienhaltige Wunde zu betrachten ist, so ergibt sich folgendes:

Erstens genügt die Einteilung fieberhaft oder fieberfrei nicht, wenn sie ohne Berücksichtigung der Inkubationszeit gemacht wird. Es wird z. B. ein Fall 10 Stunden p. a. ausgeräumt, ohne daß die geringste Reaktion eintritt. Derselbe Fall, in gleichfalls fieberfreiem Zustande könnte, in der 2. Phase ausgeräumt, eine akute Sepsis bekommen. Die Gefahren einer solchen Reaktion sinken, je länger die Zeit ist, die seit dem Abort verstrichen ist, je mehr wir in Phase 3 kommen.

Über die zeitliche Abgrenzung der 3 Phasen ist leider nichts bekannt. Daß die Infektionsbedingungen dazu sehr variable sind, ist verständlich. Die Eihäute und die rasche spontane Ausstoßung in Phase 1 werden wir als den besten Schutz gegen eine Infektion zu betrachten haben. Verletzungen der Innenwand des Cervicalkanals oder der Uterushöhle sind allemal höchst gefährlich. Auf die Frage der Scheidenflora und ihrer Bedeutung bei dem Infektionsmodus gehe ich nicht ein. Sie ist trotz vieler darauf gerichteter Arbeiten noch immer ungeklärt.

Das gleiche gilt zweitens überhaupt von dem von Chirurgen und Gynäkologen oft gemachten Versuch, der Giftigkeit und Infektionstüchtigkeit der Bakterien auf bakteriologischem, serologischem und biologischem Wege auf die Spur zu kommen. Das einzige, was wir sicher wissen, ist die ungeheure Giftigkeit und Invasionskraft menschenpathogener Keime, solcher also, die aus Eiter- und Entzündungsherden kranker Menschen stammen und direkt von einem Pat. auf einen anderen übertragen werden.

So dürfen die Fälle schwerster Infektion beim kriminellen Abort häufig Übertragungsinfektionen sein, die leichteren häufig solche durch Gelegenheitsbakterien. So ist z. B. in der Kieler Klinik (Bauereisen) in ganz charakteristischer Weise beobachtet worden, wie plötzlich eine Reihe schwerster Infektionen hintereinander kamen und dann wieder längere Zeit nur leichtere Infektionen. Vielleicht wurden die ersteren vom selben Abtreiber durch ein mit menschenpathogenen Keimen verschmutztes Instrument infiziert.

So viel des Neuen und Interessanten (Hämolyse, die Sigwart'schen Versuche usw.) wir also auch aus allen Virulenzbestimmungsversuchen gelernt haben, eine Grundlage für unser Handeln können sie nirgends am Körper abgeben, auch nicht für die Frage des fieberhaften Abortes. Das ganze Problem ist noch eine Gleichung mit X-Unbekannten. Auf der einen Seite die allgemeinen Schutzkräfte des Körpers, die überall auch beim gleichen Menschen zu verschiedenen Lebenszeiten und in verschiedenen Geweben verschiedene lokale Gewebsimmunität, ihr Anwachsen bei schon voraufgegangenen Infektionen und funktionellen Gewebsänderungen (Erst- und Mehrgebärende!) und endlich die Akklimatisationszeit der Bakterien. Auf der anderen Seite die Art, Giftigkeit und die meist hiermit verkoppelte Herkunft der Keime, — das alles ist noch eine Fülle von im Einzelfalle unübersehbaren Problemen und Fragestellungen.

Es erhebt sich nun die Frage: Sind wir nicht durch die Blutungsgefahr zum

Digitized by Google

Eingreifen gezwungen? Es ist meines Erachtens ein großes Verdienst der Frankfurter Klinik gewesen, das an großen Zahlen gezeigt zu haben, was der einzelne, soweit er konservativ handelte, schon wußte: Eine Operationsindikation wegen Verblutungsgefahr besteht nicht. Unter geeigneten Bedingungen — dazu rechne ich die klinische Behandlung, in die jeder Abort als lebensbedrohliche Erkrankung gehört — steht die Blutung oder verringert sich auf ein unbedeutendes Maß. Das können besonders wir mit unserem durchweg auswärtigen Material häufig beobachten. Nicht selten bekommen wir Pat., die draußen schon Tage, nicht selten 1—2Wochen, geblutet haben, stark ausgeblutet herein. Gerade bei ihnen scheint es dem Laien besonders selbstverständlich, daß man sofort die Blutquelle beseitigen muß, während der Wissende nichts mehr fürchtet, wie einen Eingriff in nicht einwandfreiem Operationsfeld bei einem stark anämischen Menschen: Nie ist die Gefahr der Sepsis größer! Das ist gut verständlich. Blutet es doch **zum Teil** deshalb, weil wir das vor uns haben, was man eine septische Wunde nennt. Hyperämie und Störung der Thrombenbildung durch eitrige Einschmelzung, — das sind die Hauptgrundlagen dieser Blutungen, und wenn wir die Frage stellen: weshalb blutet es beim Abort, so ist das meiner Meinung nach ein wesentlicher, bisher nicht gewürdigter Faktor.

Ich halte die Berücksichtigung deswegen für besonders wichtig, weil sie uns verständlich macht, weshalb eine rein konservative Behandlung die Blutung zum Stehen bringt. Morphium und Bettruhe sind die beiden Faktoren, die das vollbringen, die nur durch die absolute Ruhe die entzündlich-septischen Prozesse zum Abklingen bringen. Bestehendes Fieber weicht in einigen Tagen, die Ruhe begünstigt eine gute Thrombenbildung, und Pat., die draußen tagelang geblutet haben, verlieren die Blutung ganz oder bis auf unbedeutende Reste.

Fieber und Blutung bedeutet, daß noch ein aktiver, propagierender Prozeß in den tieferen Wandschichten steckt, den wir durch einen Eingriff nicht aufrühren und stören dürfen. Verschwinden des Fiebers und Versiegen der Blutung bedeutet, daß die gegen eine Einschwemmung schützende Thrombose und die Reaktivmaßnahmen des Körpers wirksam geworden sind. **Wir begrüßen das als Ausdruck der Ausbildung thrombotischer Schutzwälle.**

Aus den hier entwickelten Gesichtspunkten leitet sich die von uns schon seit Jahren befolgte konservative Abortbehandlung ab, die sich nicht auf großen statistischen Zahlen sondern auf allgemein chirurgischen Prinzipien aufbaut.

1) Fieberfreie Aborte lassen wir prinzipiell 24 Stunden liegen, — nach der guten alten Regel, daß man vor operativen Eingriffen aller Art, wenn es sich nicht um unmittelbar lebensbedrohliche Zustände handelt, die Fälle möglichst erst einmal beobachten soll. Nur einen ganz frischen Abort innerhalb der ersten Stunden soll man tunlichst sofort ausräumen. Wie lang diese Zeit zu bemessen, und ob sie der aus Tausenden von chirurgischen Erfahrungen auf Grund von Tierexperimenten abgeleiteten Zeitspanne gleich zu setzen ist, wissen wir nicht. Ich halte es für möglich, daß sie vielleicht höher zu bemessen ist, da die Anhänger einer aktiven Therapie fiebernde Fälle, die doch schon in der 2. Phase sind, häufig mit gutem Erfolg ausräumen. Wir dürfen vielleicht daran denken, daß die Eigenart des bindegewebsarmen, muskulären Organs für das Fortschreiten eines Entzündungsprozesses nicht besonders günstig ist, und daß ihm, entsprechend seiner Bestimmung, auch lokal immunisatorische Kräfte innewohnen. Wissen wir, wie erwähnt, doch ein Gleiches von anderen Körpergeweben.

Digitized by Google

2) Fieberhafte Aborte lassen wir, wie das besonders Winter propagiert hat, bis zur Entfieberung liegen und räumen etwa — je nach Art und Dauer des Fiebers — nach 2—5 fieberfreien Tagen aus. Besondere Beachtung schenken wir da der Pulskurve. Sie ist oft wichtiger wie die Fieberkurve. Das gilt besonders auch für die fieberfreien Aborte. Stärkere Alteration des Pulses deutet auf stark giftige Mikroorganismen, wohl meist Streptokokken. Da soll man besonders zurückhaltend sein. Lokale Untersuchungen und Maßnahmen nach Feststellung der Diagnose unterlassen wir. Die Pat. werden lediglich rasiert und mit Vorlage versehen ins Bett gelegt. 0,015 bis 0,02 Morphium für den ersten oder die ersten Tage, dazu eventuell kleine Gaben von Sekale oder eines ähnlichen Mittels, wenn man glaubt, daß eine Atonie der Gewebe eine Rolle spielt.

Auf die Frage der Ausräumungsart, die so oft diskutiert ist, will ich nicht eingehen. Ich erwähne nur, daß die viel geübte manuelle Ausräumung, bei der auch bei schonendstem Vorgehen die Uteruswand zwischen den Händen gedrückt werden muß, nur den Beweis liefert, wie widerstandsfähig die Gebärmutter gegen mechanische Insulte in Hinsicht auf die Propagation eines Entzündungsprozesses ist. Kein Operateur würde es wagen, eine infizierte Wunde an beliebiger Körperstelle so zu malträtieren! Die stumpfe Curette, trotz ihrer oft besprochenen Gefahren, und die Abortzange sind die gegebenen Instrumente.

Haben wir schon eine Propagation des Entzündungsprozesses in die Nachbarschaft — Parametritiden usw. —, so ist jeder Eingriff nach unserer Meinung kontraindiziert. Er kann nur der Propagation des Prozesses im kleinen Becken dienen. Daß man in schwerst septischen Fällen versucht hat, die Pat. durch eine Uterusexstirpation zu retten, entspricht gleichem Vorgehen bei chirurgischen Erkrankungen. Meist dürften die Chancen noch ungünstiger liegen wie bei diesen, wo wir wenigstens makroskopisch im Gesunden z. B. amputieren und einigermaßen rationelle Wundverhältnisse schaffen können, wie es beim Uterus kaum möglich sein dürfte. Es ist eben ein letzter Versuch, zu dem wir uns allerdings nie haben entschließen können.

Die antiseptische Behandlung ist an dieser Körperstelle genau so unwirksam wie am übrigen Körper. Ich bin mit vielen anderen Chirurgen trotz des Krieges reiner Aseptiker geblieben und glaube, daß Lexer recht hat mit dem Satze: »das Messer desinfiziert die Wunde.«

So ergibt sich also als allgemeiner Standpunkt eine, um mit Bleuler zu reden, in gewissem Sinne angewandte Ondenotherapie: Wir lassen dem Organismus Zeit, erst selbst einmal mit dem Krankheitsprozeß fertig zu werden, um dann den schonendsten und kleinsten, eben möglichen Eingriff an diesem tückischen und die Prognose täuschenden Organ vorzunehmen.

---

[1] Bleuler, Über das autistische, undisziplinierte Denken in der Medizin.

Digitized by Google

V.

Über Entfernung der Secundinae post abortum et post partum[1].

Von

F. Eberhart in Baden-Baden, früher Köln.

Unser Altmeister Fehling war es, der Ende der 70er Jahre ein mehr aktives Vorgehen beim Abort empfahl. Kehrer senior trat um dieselbe Zeit noch für die abwartende Methode ein und sagte: Eihautreste, Placentareste, Blutklumpen sind zunächst bis zur eventuellen Ausbildung von Granulationen exspektativ zu behandeln und unschädlich erst nach 3—4 Wochen aus dem Uterus zu entfernen. Gegen diese Ansicht Kehrer's wandte sich auch Fritsch: »So lange die zersetzten Massen in utero liegen, besteht die Gefahr der Infektion.« 1887 erschien Dührssen's Arbeit im Archiv f. Gynäkologie und sprach sich ebenfalls für die aktive Abortbehandlung aus. Als Vorzüge der Methode nannte er: geringe Blutung, schnellere Rückbildung, Vermeidung der Endometritis post abortum, größere Bequemlichkeit für Arzt und Pat. Dührssen hatte bei seiner aktiven Behandlung von 150 Pat. nur 2 Todesfälle infolge septischen Aborts. Auch Olshausen befürwortete damals die aktive Therapie. Heutzutage sind wohl die Anhänger der aktiven Abortbehandlung in der überwiegenden Mehrzahl.

Die uns heute, seit 10 Jahren, besonders beschäftigende Frage der exspektativen Abortbehandlung, angeregt durch Winter und Walthard, liegt für mich in folgendem klar zutage. Nach über 30jähriger Erfahrung als praktischer Spezialarzt kann ich jeden praktischen Arzt, ohne Krankenhaus als Hintergrund, zunächst vor der exspektativen Behandlung des fiebernden Aborts warnen, denn dem praktischen Arzt wird jeder Todesfall persönlich zur Last gelegt. Der draußen praktizierende Arzt darf also schon aus Rücksicht gegen sich selbst keine Forschung dieser Art anstellen, bis ganz einwandfrei größere Statistiken, von gleichen Gesichtspunkten ausgehend, ihn vor jeder Anschuldigung schützen können. Die meisten Frauen werden auch in ihrer Wohnung nie so lange ruhig im Bette liegen bleiben, als der Arzt es für ihren fieberhaften Zustand anordnet, auch paßt es den meisten Ehemännern nicht, daß ihre Frauen so lange unbehandelt liegen bleiben. Die Frauen würden also doch im fiebernden Zustand die Bettruhe nicht strikte einhalten und dadurch ihren Zustand wesentlich gefährden, und für den praktischen Arzt ist deshalb die Chance sehr gering, daß das Fieber bald nachläßt und ein günstiges Resultat erzielt wird. Der Kostenpunkt der längeren Krankheitsdauer und der entstehende Arbeitsausfall spielen hier eine zu große Rolle. Wenn ich so dem praktischen Arzt zunächst dringend von der exspektativen Methode abrate, immer vorausgeschickt, daß er kein Krankenhaus hat oder gleich die Pat. in solches überführt, so sollten dagegen die Leiter der Frauenkliniken im Interesse der Wissenschaft eingehend noch weiter genaue Beobachtungen und Statistiken machen. Was ich unter genauer Statistik verstehe, ist folgendes: Wir haben alle eine bestimmte Methode zu arbeiten, auf die gleichmäßige Genauigkeit und sicheren Handgriffe dieser Methoden kommt es an. Ein kleiner Fehler oder Nachlässigkeit können ein anderes Ergebnis bringen. Deshalb sollten alle diese Fälle in jeder Klinik von ein und derselben Persönlichkeit, die die Technik usw. vollkommen

[1] Nach einem Vortrag zu Freiburg in der Versammlung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Digitized by Google

beherrscht, ausgeführt, überwacht und bearbeitet werden. Der Arzt im Krankenhause kann immer noch in der höchsten Not eingreifen, was bei einer Behandlung im Hause nicht immer möglich. In den seltensten Fällen ist der praktische Arzt in der Lage, die nötigen bakteriologischen Untersuchungen zu machen, läßt er sie anderswo machen, so führt es bei größerer Entfernung oft zu unliebsamen und gefährlichen Verzögerungen.

Was Kehrer senior seinerzeit wollte, wurde jetzt vor 11 Jahren von Winter und Benthin abermals gefordert, nur mit anderer Begründung. Man sollte die aktiven Eingriffe im infizierten Uterus möglichst beschränken, bzw. sich jeder aktiven Therapie enthalten in den Fällen, wo hämolytische Streptokokken nachzuweisen sind. Unter 42 Fällen von retinierten Eihautfetzen mit Fieber hat Winter keine Infektion sich anschließen sehen. Auch hielt es Winter nicht für nötig, zurückgebliebene Placentareste zu entfernen, ausgenommen bei schweren Blutungen, wo man eingreifen müsse nach sorgfältigster Desinfektion der Uterushöhle. Auch Traugott riet nach Beobachtungen in der Walthard'schen Klinik zum Abwarten in den Fällen von septischem Abort, wo im Uterussekret hämolytische oder andere Streptokokken enthalten sind.

Die Statistik Schottmüller's spricht dagegen für das aktive Verfahren, da bei exspektativer Behandlung der Verlauf nur in 33% günstig, dagegen in 66% ungünstig war; das bedeutet eine Mortalität von 50%. Nach Zelnik's Statistik (Abteilung Kermauner) war das Resultat beider Methoden gleich. Statistik von Stix (Prag) spricht wieder zugunsten der abwartenden Methode. Um nicht zu ausführlich zu werden, verweise ich auf die in diesem Jahre im Zentralblatt f. Gynäkologie erschienenen Arbeiten von Printzing (Klinik Baisch) und Latzko (Bettinapavillon Wien). In beiden Arbeiten, die die ganze Literatur mit Statistik enthalten, wird das exspektative Verfahren empfohlen.

Bei der Diskussion zum Vortrag Latzko sprach in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft Amreich folgendes: Nach seinen Überlegungen komme für die Frage, ob man aktiv oder exspektativ beim fiebernden Abort vorgehen solle, in Betracht, ob sich der Abort im Intermediärstadium der Infektion befindet oder nicht. Im Früh- und Spätstadium der Infektion sei aktive Therapie am Platze, im Intermediärstadium exspektative. Man müsse auch die Biologie des infizierten Individuums in Betracht ziehen, was bis jetzt noch zu wenig geschehen ist. Für die Praxis sei zwischen früh infizierten oder früh fiebernden zu unterscheiden, das sind solche, bei denen Infektion und Fieber in den ersten 4 Tagen nach Beginn des Aborts erfolgt und zwischen spätinfizierten oder spät fiebernden Fehlgeburten, wo Infektion nach den ersten 4 Tagen seit Beginn des Aborts eintritt. Die spätinfizierten Aborte geben natürlich eine weit bessere Prognose als die frühinfizierten wegen des Leukocyten- und Granulationswalls. Man glaubt nämlich, daß es sich bei ersteren (spätfiebernden Aborten) um saprämische, bei letzteren um parasitäre Infektion handle; ob aber dieser Unterschied nach den Untersuchungen von Schottmüller und Latzko noch aufrecht erhalten werden könne, bezweifle er.

Ich bekenne mich auch heute noch als Anhänger des aktiven Verfahrens beim fiebernden Abort, bei dem meine Pat. nicht schlecht gefahren sind. Freilich gehe ich bei fieberhaften Aborten ganz besonders vorsichtig zu Werke. Nach der üblichen äußeren Desinfektion und vaginalen Spülung mit 1—2%igem Lysol unter Ausreiben der Vagina bei niederem Druck, spüle ich auch die Gebärmutter aus, wobei ich aber den Uterus nur dann angehakt habe, wenn ich eine Dehnung machen mußte. Es kommt darauf an, den Uterus möglichst in situ zu lassen und keine neuen Verletzungen zu machen oder Thromben zu lösen. Erst dann habe ich

Digitized by Google

die zurückgebliebenen Massen entfernt, auch ohne Anhaken mit der Kugelzange, je nachdem mit Finger oder Curette, öfters auch mit der Winter'schen Abortzange — noch besser scheint mir die mit Stiften versehene Gauss'sche Abortzange —, mit der man in gewissen Fällen ganz besonders schonend vorgehen kann, auch mit einer nicht zu schmalen oder spitzen Kornzange. Freilich, beide Instrumente sind in der Hand eines weniger Geübten sehr gefährlich und es kann mit ihnen leichter eine Uterusperforation gemacht werden als mit dem Finger. Ich habe 1912, Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 48, einen Fall veröffentlicht, der einem Kollegen mit der Winter'schen Abortzange bei einem puerperalen Uterus gelegentlich der Entfernung eines Placentakotyledo 4 Wochen p. partum passiert ist und wobei die rechte Tube in den Uterus gezogen wurde. Da der sonst sehr vorsichtige und gewandte Arzt die Perforation gleich bemerkt, konnte ich nach Resektion der Wundränder und Abtragung der gequetschten rechten Tube durch Laparotomie einen fieberfreien Verlauf erzielen. Nach 5 Jahren ist die betreffende Frau abermals schwanger geworden und hat wohl versucht, sich die Frucht abtreiben zu lassen. Ich sah sie Mai 1917 noch in Köln, und da sie bei geringem Blutabgang und nicht eröffnetem Muttermund etwas erhöhte Temperatur hatte, bestellte ich sie für anderen Tages in die Privatklinik. Sie kam aber nicht, sondern ging in eine andere Anstalt. Dort soll, wie mir später ein Familienangehöriger erzählte, eine Auskratzung gemacht worden sein, infolge deren eine Peritonitis auftrat, an der die blühende Frau zugrunde ging. Höchstwahrscheinlich ist dann dort zum zweiten Male eine Uterusperforation gemacht worden, die aber nicht erkannt wurde. Also höchste Vorsicht bei Gebrauch von Instrumenten für den nicht so erfahrenen Praktiker.

Was die Entfernung von Eihäuten und Nachgeburtsresten bei ausgetragenen Früchten betrifft, so habe ich schon vor 33 Jahren in meiner Arbeit »Zur Frage der Behandlung der Eihautretentionen« meinen Standpunkt, d. h. den meines Lehrers Kaltenbach, genau präzisiert (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI, Hft. 2), den ich auch heute noch befolge: Man entferne nur die in die Scheide herabhängenden Fetzen, halte die Scheide durch 2mal tägliche Ausspülungen (1 : 3000 Sublimat) möglichst aseptisch und gebe Ergotin (z. B. Extract. secalis cornut. fluid., Tinct. cinnamom. ää 3mal täglich 15—20 Tropfen), um die Loslösung des Zurückgebliebenen zu beschleunigen. Gehe also nie zur Entfernung der Eihäute in den Uterus ein. Dagegen habe ich zurückgebliebene Placentarreste stets sofort nach Konstatierung derselben entfernt, schon der Gefahr der Blutung wegen. Die Folgerungen und Schlüsse, welche Kaltenbach auf Grund klinischer Erfahrungen gezogen hatte, waren später von Winter und Döderlein durch bakteriologische Untersuchungen in vollem Umfang bestätigt worden, nämlich: die Keimfreiheit der gesunden Uterushöhle.

Anders liegt die Sache, wenn die Eihäute wegen Unterlassung der von mir angegebenen antiseptischen Kautelen bereits gefault sind und eine putride Endometritis — heute genannt puerperale bakterielle Intoxikation — entstanden ist oder wenn sie den Kern eines fibrinösen Polypen bildeten. Hier entferne ich den Uterusinhalt, nachdem ich auch noch intrauterin ausgespült, mit Finger oder Curette, mit letzterer nur, wenn nach der Geburt mindestens 4 Wochen vorüber sind und der Uterus wieder härter geworden ist. Hyperplastische Deciduasäcke, die nur noch in der Nähe der Serotina fest saßen, lassen sich meist leicht von der Gebärmutterwand ablösen, ebenso können fibrinöse Polypen leicht innerhalb ihres Serotinastiels mit dem Finger abgedrückt werden. Bei jauchigem oder stark stinkendem Ausfluß machte ich längerdauernde uterine Spülungen. Auch hier habe ich den Uterus

Digitized by Google

zunächst nicht angehakt, auch kein Spekulum eingeführt, um keine stärkere Verschiebung der Organe oder frische Wunden hervorzurufen oder halb verheilte aufzureißen. Ich glaube bestimmt, daß ich z. B. einer IVpara, nachdem schon ein Arzt eine Woche lang täglich versucht hatte, wegen Blutung zwei zurückgebliebene walnußgroße Placentakotyledonen zu entfernen und es ihm nicht gelang, der betreffenden Dame dadurch das Leben gerettet zu haben, daß ich trotz hohem Fieber bei parametritischem Exsudat sofort nach der Konsultation die beiden Kotyledonen mit dem Finger entfernte, ohne daß ein Schüttelfrost oder andere Verschlimmerung eintrat, sondern allmähliche Entfieberung und Heilung unter Gaben von großer Menge alter schwerer Rheinweine. Stets trocknete ich dann in großem Neugebauerspekulum bei vorsichtigem Anhaken die Uterushöhle aus und wischte mit 20%iger Jodtinktur auf Wattestäbchen nach. Die Jodtinktur dringt in die Tiefe und vernichtet noch allenfalls dort befindliche Bakterien, es kommt auch dadurch eine raschere Rückbildung des Organs zustande. Den selbst oft bei nicht fiebernden Aborten oder Geburten nach der Ausräumung folgenden Schüttelfrost habe ich sehr selten bei dieser Behandlung beobachtet. Unterstützend wirkten mehrmalige tägliche Atemübungen bei offenem Fenster, da bekanntlich das sauerstoffhaltige Blut besser bakterizid wirkt als das CO_2-haltige. Zur Bekämpfung des Fiebers gab ich 1,0 Chinin rektal, Opium nicht zu lange wegen Darmlähmung. Nicht nur nach größeren Blutverlusten, sondern auch in den Fällen, wo ich dachte nach dem Vorschlag von Sahli Auswaschungen des Körpers machen zu müssen, machte ich einige Tage Infusionen mit 0,9%iger Kochsalzlösung. Veranlassung dazu gab mir auch eine Arbeit von Biedl und Kraus »Über die Ausscheidung von Mikroorganismen durch drüsige Organe« (Zeitschrift f. Hygiene u. Infektionskrankheiten Bd. XXVI). Bei Hunden konnten nämlich die Verff. in die Blutbahn eingeführte Bakterien schon nach 12 Minuten, bei Kaninchen bereits nach 5 Minuten im Urin, der durch Harnleitersondierung aufgefangen wurde, nachweisen.

Was die Entfernung der ganzen Nachgeburt betrifft, so habe ich dieselbe bei den von mir selbst geleiteten Geburten nur ganz vereinzelt nötig gehabt. War ich sonst genötigt, eine Placentalösung zu machen — eigentliche Verwachsungen sind ja höchst selten —, so habe ich stets vor der manuellen Lösung eine vaginale Spülung und nach der Lösung noch eine uterine gemacht, um trotz größter Vorsicht eingebrachte Bakterien wieder herauszuspülen oder zu vernichten. Während ich sonst jede Operation und Untersuchung mit Gummihandschuhen machte, habe ich bei der Placentalösung, um feiner fühlen zu können, speziell bei Tubeneckenplacenta um ja keine Placentareste zurückzulassen, ohne Handschuhe die Lösung vorgenommen. Die uterinen Spülungen werden ja von vielen Autoren für unnötig, ja sogar schädlich gehalten, ich möchte sie aber in den meisten Fällen nicht unterlassen haben und glaube bestimmt, daß sie zu meinen guten, geradezu glänzenden Resultaten beigetragen haben. Ich verwandte früher Chlorwasser 1 : 3 oder 1 : 2, Salizyl 1 : 300, jetzt Lysol 1—2%ig, Kal. hyp. 1 : 1000, nie Sublimatlösung!

Wenn keine Blutung bei Placentaretention besteht, kann man die Placenta ruhig längere Zeit liegen lassen, habe ich doch einmal eine Placenta entfernt, die bei abgerissener Nabelschnur 14 Tage zurückgeblieben und absolut nicht zersetzt war, nur verfärbt; freilich durch die Wiederverlängerung des Cervicalkanals, und weil ich nur mit einem Finger eindringen konnte, war die manuelle Entfernung eine große körperliche Anstrengung. Trotzdem war der weitere Verlauf fieberfrei. Ich verweise dabei auf eine Arbeit Lindig's (Zentralblatt f. Gynäkologie 1920), der ähnliche Fälle beschrieb. Er fragte, ob nicht oft zu kurze Zeit gewartet würde.

Digitized by Google

Das ist entschieden der Fall, besonders geschieht es, wenn der Dubliner Handgriff angewendet wird, wobei der physiologische Vorgang der Lösung durch Drücken leicht gestört werden kann. Allzulanges Warten paßt aber nicht für den praktischen Arzt. Ich kenne z. B. einen Fall, wo ein Arzt nach zwei vergeblichen Expressionsversuchen erst nach 12 Stunden die Placenta manuell löste und ihm der Vorwurf gemacht wurde, daß er zu lange gewartet habe, weil die Wöchnerin an Puerperalfieber zugrunde ging. Die manuelle Placentalösung bleibt immer noch die gefährlichste Operation, was uns schon früher Hegar aus der vorantiseptischen Zeit zeitigte. Weshalb habe ich nie eine Infektion nach der Placentalösung gehabt? Weil ich stets vor der ersten Untersuchung und vor dem Eingehen mit der Hand in den Uterus eine vaginale Spülung und nach der Lösung eine intrauterine gemacht habe nach der schon 1887 gegebenen Vorschrift meines leider zu früh verstorbenen Lehrers Kaltenbach. Er hielt zwar uterine Spülungen für schwere Eingriffe, aber unter Beachtung bestimmter Kautelen kann man sie anwenden (Einlaufen unter niederem Druck, beobachten, daß keine Luftblasen mitkommen usw.). Crinofixin, um von den Schamhaaren keine Bakterien in den Uterus zu bringen, habe ich nie angewandt, dagegen habe ich stets die Schamhaare abrasiert und dann jodiert.

VI.

Abortbehandlung und Uterusperforationen.

Von

Dr. A. Uthmöller in Osnabrück.

Ich verfüge über ein Abortmaterial von annähernd 1500 Fällen, das ich größtenteils selber und mit Ausnahme der Aborte von mehr als 3 Monaten wahllos nach ein und derselben Methode, mit Abortlöffel und Curette behandelt habe. Welcher Art auch die Komplikationen gewesen sind, ich habe stets die instrumentelle Ausräumung vorgenommen und im ganzen nur zwei Todesfälle, beide Male nach kriminellem Abort, erlebt. Leichte Fiebererscheinungen habe ich häufig beobachtet, besonders nach Tamponaden, schwere Entzündungen im Becken, die aber schließlich in Heilung übergegangen sind, nur fünfmal. Der Curette und dem Abortlöffel wird von ihren Gegnern der Vorwurf gemacht, daß sie gefährliche Instrumente seien, die viele Unglücksfälle verschuldet hätten. Von ihnen wird alle Jahre eine Anzahl zur Belehrung und Warnung in den Zeitschriften veröffentlicht. Aber mir scheint, daß diese Zahl einen hohen Prozentsatz aller vorkommenden Fälle darstellt und dadurch zur Überschätzung der Gesamtzahl verleitet. Denn die schweren Zerreißungen am Uterus und an den Därmen werden, da sie selten und besonders in operativer Hinsicht interessant sind, gern von Operateuren bekannt gegeben. Ich selber habe den Uterus meines Wissens viermal mit der Curette perforiert, aber nur einmal eine ernste Komplikation eintreten sehen. Die ersten drei Fälle sind ohne irgendeine Reaktion verlaufen, während der letzte beinahe innerlich verblutet wäre. Da solche schweren Blutungen aus dem Uterus in die Bauchhöhle außerordentlich selten zu sein scheinen, möchte ich meinen Fall kurz beschreiben.

30jährige Frau. Vor $^1/_2$ Jahre Abort im 3. Monat mit einer Blutung bis fast zur Pulslosigkeit. Auskratzung durch mich in der Wohnung. Jetzt wiederum Abort im 2. Monat. Keine starke Blutung. Der Rat des behandelnden Arztes,

Digitized by Google

sich auskratzen zu lassen, wird nicht befolgt. Es blutet weiter. Erst 3 Wochen später begibt sich Pat. in meine Klinik. Ich schreite zur Auskratzung, kann aber zunächst keine Abortreste finden. Beim weiteren Tasten dringt plötzlich meine Curette so weit vor, daß ich das Gefühl habe, den Uterus perforiert zu haben. Ich ziehe die Curette zurück und kratze weiter, da ich an einer Stelle noch keinen Muskelton habe. Ich gerate hierbei zum zweiten Male durch dasselbe Loch. Schließlich hole ich aus der Ecke, in der ich die Perforation gemacht zu haben glaube, ein fingergliedlanges Placentarstück heraus. Der Uterus zieht sich gut zusammen. Die Blutung kommt leidlich zum Stillstand. Doch mache ich zur Vorsicht eine Tamponade der Scheide. Nach dem Eingriff sieht die Frau auffallend blaß aus, der Puls ist beschleunigt und klein. Ich warte zunächst $^1/_2$ Stunde ab. Als aber die Anämie zunimmt, die Pulszahl steigt, mehrfaches Gähnen und Unruhe eintritt, mache ich den Leib auf. Er ist voll von Blut. In der linken Fundusecke befindet sich eine $^3/_4$ cm lange, quergestellte, schlitzförmige Wunde, aus der noch Blut hervorsickert. Ich nähe das Loch zu, schöpfe das Blut aus und schließe den Leib wieder. Gleich nach der Operation bessern sich Puls und Aussehen. Die Heilung verläuft ohne Störung. Nach der Vagina zu ist vor wie nach der Operation kein Blut mehr abgeflossen. Die Tamponade ist kaum durchtränkt. Auch später hat die Frau kein Blut mehr verloren.

Andere schwere Verletzungen des Uterus durch Abortinstrumente habe ich in meiner 15jährigen Praxis noch nicht gesehen. Das eine größere Mißgeschick kann mich in meiner Anschauung, daß die Curette mit den nötigen Hilfsinstrumenten, allerdings in der Hand eines technisch gut geschulten Arztes, der digitalen und konservativen Behandlung der Aborte überlegen ist, nicht beirren.

Ich kümmere mich um den Streit über den Wert der Curette schon lange nicht mehr. Gewiß wird die Curette mehr Verletzungen machen als der Finger. Aber diese sind doch nicht die einzigen Unglücksfälle bei der Abortausräumung. Viel zahlreicher als die mechanischen sind die durch Infektion entstandenen bakteriellen Beschädigungen der Beckenorgane, von denen man aber in den Zeitschriften weniger hört. Erst wenn man beide zusammenrechnet und dann den Resultaten anderer Behandlungsmethoden gegenüberstellt, kann man ein gutes Werturteil fällen. Ich glaube, daß meine Resultate den Vergleich mit denen anderer Ärzte, die nach anderen Grundsätzen behandeln, nicht zu scheuen brauchen.

Meines Erachtens hat die instrumentelle Behandlung der Aborte vor der digitalen folgende Vorzüge:

1) Sie ist, wenn keine Narkose angewandt wird, für die Frauen schmerzloser und schonender als die durch die brutale Anwendung der Hände bewirkte Ausräumung.

2) Die Instrumente lassen sich nach Einstellung der Portio mit Spekulum und Muzeux keimfreier in die Uterushöhle bringen als die Finger, die meist vorher mit den Vaginalwänden in Berührung kommen.

3) Man fühlt mit der Curette die Abortreste ebensogut wie mit dem Finger, braucht aber bei ihrer Anwendung nicht so lange zu warten, bis der Muttermund weit geöffnet ist. Man erspart somit der Frau nicht nur Wehenschmerzen und Blut, sondern oft auch eine Tamponade, die bekanntlich leicht eine Infektion macht.

Ich curettiere bei jedem Abort bis zum 3. Monate, auch wenn das Ei anscheinend in toto ausgestoßen worden ist. Ich habe davon, auch bei Fieber und Jauchung, keine größeren Nachteile gesehen, als andere beim Abwarten oder bei der digitalen Ausräumung. Wie oft finden wir nach Aborten, die konservativ behandelt worden sind, trotz Aufhörens der Blutung später noch Eireste im Uterus,

Digitized by Google

die wir entfernen müssen. Ich erinnere ferner an die besonders gefährlichen Placentapolypen, von denen mir die beiden letzten beinahe an Sepsis gestorben wären. Für mich ist die Frage nach der besten Behandlungsart der Aborte definitiv entschieden. Nunmehr möchte ich noch die Beschreibung von zwei seltenen Komplikationen folgen lassen, die ich bei der Abortbehandlung erlebt habe.

I. Übertritt von Blut durch die Tuben in den Bauchraum.

Ich muß bei einer Frau die Gravidität im 3. Monat unterbrechen und nehme im Anschluß daran die Sterilisierung durch Tubenunterbindung vor. Ich mache den Eingriff zweizeitig, rege am 1. Tage durch Tamponade des unteren Uterusabschnittes Wehen an, unterbinde am folgenden Tage die Tuben und räume gleich hinterher in derselben Narkose den Uterus wie üblich aus. Als ich den Leib öffne, bietet sich mir ein Bild dar wie bei einer Tubargravidität. Die Beckenorgane und Därme sind mit geronnenem und frischem Blute bedeckt. Ich untersuche sofort die Tuben und den Uterus auf ihre Intaktheit und stelle fest, daß sie vollkommen unbeschädigt sind, daß aber Blut aus beiden Tuben auf Druck heraustropft. Nach der Vagina zu ist infolge der Tamponade keine Blutung erfolgt. Das Blut, das sich im Uterus angesammelt hatte, ist, wahrscheinlich durch die Kraft der Wehen auf dem Tubenwege in die Bauchhöhle gepreßt worden. Der Verlauf ist ohne Besonderheiten gewesen. Vielleicht kommen Blutungen in den Leib bei Tamponaden häufiger vor als wir glauben. Man hat früher, als die Spülungen mit desinfizierenden Flüssigkeiten nach Geburt oder Abort bei Infektionsgefahr noch gebräuchlich waren, nicht selten von Todesfällen nach solchen Spülungen gehört und gelesen. Ob die Resorption des giftigen Spülwassers von der Uterushöhle aus oder sein Eindringen in die Bauchhöhle durch die Tuben den Tod herbeigeführt haben, wird wohl in den meisten Fällen unklar geblieben sein. Mein Fall beweist, daß tatsächlich unter besonderen Umständen größere Flüssigkeitsmengen durch die Tuben in die Bauchhöhle gelangen können und legt die Vermutung nahe, daß dieser Vorgang sich beim Spülen, wenn der Abfluß behindert gewesen ist, öfter abgespielt hat als angenommen worden ist. Ich kann mir vorstellen, daß nicht nur Flüssigkeiten, die in den Uterus gespritzt werden, sondern auch dünnflüssige Uterussekrete oder Lochien unter besonderen Umständen auf dem Tubenwege in die Bauchhöhle eindringen und dort Entzündungen, Exsudate usw. verursachen können.

Ganz ähnlich lag ein zweiter, vor kurzem beobachteter Fall. Es handelte sich um einen künstlichen Abort von 8 Wochen bei einem schweren Vitium cordis. Da eine starke Retroflexio besteht, die jahrelang heftige Beschwerden verursacht hat, beschließe ich, nach der Ausräumung des Uterus in derselben Narkose die Ventrifixur zu machen. Ich versuche wie das erstemal am 1. Tage durch oberflächliches Curettieren Wehen anzuregen und mache den Haupteingriff am folgenden Tage. Die Abrasio dauert etwas lange, da das Ei sich nicht gelöst hat. Nach der Eröffnung des Leibes finde ich im Becken 2—3 Eßlöffel ganz frischen Blutes. Beim Suchen nach der Quelle des Blutes kann ich alsbald feststellen, daß das Blut aus der rechten Tube stammen muß. Beim Betasten fließt noch frisches Blut aus ihr heraus. Im ersten Falle hatte sich das Ei gelöst und im Uterus viel Blut angesammelt, das infolge der festen Cervixtamponade nicht nach unten abfließen konnte. Ich fand im Leibe älteres und frisches Blut, das größtenteils durch die Wehen in ihn hineingepreßt worden war. Im 2. Falle befand sich, als ich die Auskratzung begann, im Uterus kein Blut. Das Ei saß noch fest an der Uteruswand. Das Blut im Bauchraum war frisch und konnte nur während der Auskratzung in ihn eingedrungen sein.

Digitized by Google

II. Chorionepitheliom.

36jährige, sehr fettleibige, etwa 90—95 kg schwere Frau, die sechs Kinder geboren hat. Das letztemal vor vier Jahren akutes Hydramnion mit Mißbildung der Frucht. Jetzt Gravidität, die nach der Größe des Uterus dem 5. Mondsmonat entspricht. Nach dem Ausbleiben der Menses müßte sie im 6. Monat sein. Ich werde gerufen, weil der Leib seit 4 Wochen nicht stärker geworden ist. Ich vermute Fruchttod, warte aber noch 4 Wochen ab und empfehle dann der Frau die Einleitung des Abortes. Hierzu entschließt sie sich aber erst 6 Wochen später. Ich dehne die Cervix und sprenge die Blase, um den Abort möglichst spontan sich vollziehen zu lassen. Hierbei bemerke ich den Abgang vieler kleiner Blasen. Ich dehne jetzt die Cervix so weit, daß ich mit einem großen Abortlöffel in den Uterus fassen kann, und versuche die Blasenmole in einer Sitzung zu entfernen. Die Ausräumung dauert lange, die Blutung ist beträchtlich, steht aber schließlich vollkommen. Als die Frau vom Tisch gehoben wird, setzt wiederum eine starke Blutung ein. Ich überzeuge mich nochmals mit der Curette, daß der Uterus rein ist. Da aber die Blutung nicht aufhören will, tamponiere ich Uterus und Vagina so fest, daß kein Blut mehr abgeht. Als ich am selben Abend, nach etwa 9 Stunden, die Tamponade entferne, tritt sofort von neuem eine so starke Blutung auf, daß ich in aller Eile die Tamponade erneuern muß. Beim zweiten Tamponadenwechsel am folgenden Morgen blutet es nicht mehr. In den nächsten Tagen leichte Temperatursteigerung und stinkender Ausfluß. Wegen der vorausgegangenen Blutungen und des an Geruch zunehmenden Ausflusses kommt mir der Verdacht, daß doch noch Stücke im Uterus zurückgeblieben sein könnten. Ich taste ihn deshalb nochmals mit einer großen stumpfen Curette aus, fühle aber nur, daß er schlecht kontrahiert und am Fundus auffallend weich ist. Am 4. Tage steigt die Temperatur auf 39° und der Puls auf etwa 120, während der Leib vollkommen weich bleibt. Das Aussehen ist schlechter, als es der Temperatur und dem Puls entspricht. Ich denke auch an ein Karzinom und beschließe noch am selben Tage die Totalexstirpation zu machen. Als die Frau schon im Operationszimmer liegt, lasse ich mich von anderen Ärzten, die den Fall günstiger beurteilen, leider beeinflussen, die Operation noch hinauszuschieben. Am folgenden Tage hat sich das Krankheitsbild wesentlich verschlechtert. Temperatur 40°, Puls 140. Jetzt schleunige Operation. Totalexstirpation von unten. Dauer $^1/_2$ Stunde. Geringer Blutverlust. 2 Stunden später Exitus. Die Uterushöhle ist rein ausgekratzt worden. Im Fundus uteri weiches, matschiges Gewebe, nicht polypös, das die ganze Fundusmuskulatur durchsetzt. Mikroskopische Untersuchung (Göttingen): Chorionepitheliom.

VII.

Nachtrag zu der Mitteilung in diesem Zentralblatt Nr. 19.

Von

Karl Landsteiner (den Haag).

Zu der genannten Mitteilung möchte ich noch ergänzend hinzufügen, daß bei der dort gegebenen Aufzählung der von mir aufgefundenen Isoagglutinationsgruppen die Reihenfolge so angegeben ist, wie sie von einem Komitee amerikanischer Pathologen und Bakteriologen im Interesse einheitlicher Bezeichnung angenommen wurde. (Journ. amer. med. assoc. Vol. **76**, Nr. 2, S. 130. 1921.)

Digitized by Google

Lageveränderungen.

1) **Solms.** Zur operativen Behandlung von Prolapsen mittleren Grades durch Fasciaefixura uteri. (Med. Klinik 1921. Nr. 12. S. 349.)

Neben den leichten und den ganz schweren Prolapsfällen gibt es eine ganz typische Kategorie mittleren Grades, die wenig Tendenz zum Fortschreiten zeigt. In diesen Fällen ist der Band- und Fascienapparat nicht in toto erschlafft, sondern nur partiell — meist mechanisch im Bereiche der Harnblase und des Dammes geschädigt. Im Vordergrund der Erscheinungen steht daher die Cystokele. Zahlreiche Erfolge haben den Beweis erbracht, daß hier bei brauchbarem Bandapparat die Rekonstruktion dieses mit der Gersuny'schen Raffungsmethode ausreicht. Zum sachgemäßen Wiederaufbau des Bandapparates und des Dammes genügt es aber nicht mehr, nur schematisch diese Raffungsoperation zu machen, man muß sie vielmehr anatomisch ausführen und dabei die Ätiologie der Einzelsymptome berücksichtigen. S. empfiehlt an Stelle der Gersuny'schen Blasenraffung die »Fasciaefixur«. Diese wird in folgender Weise ausgeführt: Ablösung der vorderen Scheidenwand von einem Längsschnitt aus in der Weise, daß die Fasciae vesicovaginalis auf der Blase liegen bleibt. Nun trennt man die Fascie quer an ihrem Ansatz an der Portio durch und löst sie bis hinauf zum Conus urethralis von der Blase ab. Dann vereinigt man die Blasenfascie an ihrem Übergang auf den Konus mit dem Uterus in der Höhe der Umschlagstelle des Peritoneums. Diese »Fasciaefixur« kann in drei Modifikationen vorgenommen werden: »Entweder werden die seitlich vorquellenden Fascienpartien bei intakter Fascie vereinigt, oder durch zwei paramediane Schnitte wird erst aus der Fascie ein medianes Band formiert, das auf den Uterus aufgenäht wird, bevor die seitlichen Fascienlappen vorhangartig darüber vereinigt werden, oder drittens wird die Fascie nach medianer Spaltung gedoppelt auf den Uterus aufgenäht.« Hinsichtlich näherer Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Sechs auf diese Weise operierte Fälle heilten reaktionslos. Der objektive Befund ergab zwar, »daß die Cystokele nicht so radikal beseitigt war, wie beispielsweise beim Schauta-Wertheim«, doch waren die Pat. subjektiv beschwerdefrei. Nürnberger (Hamburg).

2) **R. Zaletel.** Antero-laterale Kolpo-vesikorrhaphie mit Kolpo-Myo-Rektorrhaphie als neues Operationsverfahren bei Uterusprolaps. (Gyn. et obst. 1920. Bd. I. Nr. 5).

Die Überschrift gibt das Wesentliche der Technik, die von der üblichen nur insofern abweicht, als Verf. statt eines medianen zwei extramediane vordere Scheidenlappen exzidiert, das stehenbleibende Mittelstück von hinten nach vorn hochklappt und es dann zur Deckung der Blasenraffnähte benutzt. Auf die Gefahr der Nekrose dieses Lappens weist Verf. selbst hin. Bei der hinteren Plastik muß besonderer Wert auf eine gute Vereinigung der auseinandergewichenen Muskelzüge des Levator und des Transversus perin. prof. gelegt werden. Hornung (Kiel).

3) **Demarest** (Paris). Große Vaginalprolapse. Endgültige Heilung durch totale Kolpektomie. (Amer. journ. of surgery 1920. November.)

An der Hand von neun Abbildungen wird eine genaue Beschreibung der Operation gegeben.

D. hat zehn Fälle operiert. A. Witte (Bremen).

4) **Paul Häggström** (Upsala). Über das Spätresultat von verschiedenen Prolapsoperationen. (Hygiea 1919. S. 355 u. 385.)

Das Material des Verf.s stammt aus der Gynäkologischen Klinik zu Upsala 1909—1917. Die Beobachtungszeit beträgt im Durchschnitt $4^1/_2$ Jahre, niemals

Digitized by Google

weniger als 1 Jahr. Von 67 Pat., die mit plastischer Vaginaloperation behandelt wurden, sind 46 nachuntersucht, und von diesen hatten 4 (8,7%) Rezidive.

Von 47 Pat., die nach Wertheim-Westermark-Schauta operiert wurden, sind 33 nachuntersucht worden — nur 1 Pat. hatte ein Rezidiv, trotzdem in der Regel nur schwerere Fälle nach dieser Methode operiert wurden. Totale Uterusexstirpation ist in 8 Fällen gemacht — von diesen hatten 5 Rezidive.

Brenckman (Lund).

5) **Muggia** (Milano). **Zur Pathogenese des Uterusprolapses.** (Ann. di ostr. e ginecol. 1920. Nr. 2.)

Verf. examiniert die heutigen Kenntnisse über die Uterusstatik vom anatomisch-physiologischen Standpunkt aus und den Mechanismus der Prolapse; bespricht eine Serie von kompletten Uterus-Vaginalprolapsen bei Frauen mit geburtshilflichen Antezedentien ohne perineale Verletzungen, mit kleiner Gebärmutter und länglich hypertrophischem Halse. Aus den Betrachtungen klinischer und morphologischer Untersuchungen mit dem Lokalbefund schließt er auf einen neuen nosologischen Typus, den er »Prolasso da debolezza« (Schwächeprolaps) nennt und erläutert dessen anatomisch-klinische Kennzeichen und den Mechanismus.

S. di Francesco (Genova).

6) **Gösta Lundh** (Lund). **Entbindung nach Prolapsoperationen.** (Allm. Sv. Läkartidn. 1919. S. 472.)

Unter 13 Pat., die eine oder mehrere Entbindungen nach plastischen Vaginaloperationen durchgemacht hatten, gab es Rezidive bei 4. In 8 Fällen war außer Colporrhaphia ant. et post. noch Ventrifixur am Peritoneum gemacht — von diesen hatten 3 Rezidive. Eine Pat., bei welcher Ventrifixur an der Fascie gemacht wurde, hatte zwei Entbindungen ohne Rezidiv durchgemacht.

Brenckman (Lund).

7) **J. Potocki. Kreißender Uterus, in Retroversion fixiert durch perimetritische Adhäsionen.** (Gyn. et obst. Bd. I. Nr. 5. 1920.)

Bei einer zu normaler Zeit Kreißenden blieb trotz Einlegung eines Metreurynters und späterer Wendung auf den Fuß mit Belastung desselben eine einigermaßen genügende Erweiterung des Muttermundes aus, trotz bester Wehen. Das Kind starb ab, es traten Krampfwehen und Fieber auf. Da man einen vaginalen Eingriff für gefährlich hält (? Ref.), führt man die abdominale Totalexstirpation aus, die sich jedoch nicht ohne vorherige Eröffnung des Uterus und Extraktion des Fötus bewerkstelligen läßt, da der Uterus mit seiner Hinterfläche fest mit dem Sigmoideum und der Beckenwand verwachsen ist und sich daher zunächst nicht genügend vorwälzen läßt. Bei der Eröffnung des Uterus entweichen Gase und stinkende Flüssigkeit (Keimprüfungen liegen nicht vor, Ref.). Nach der Entleerung werden die Verwachsungen der Hinterwand gelöst, und die Ablatio uteri macht nun keine Schwierigkeiten. Keine Peritonitis, nur Nahteiterung. Die ausbleibende Erweiterung wird auf die perimetritischen Verwachsungen der Uterushinterwand zurückgeführt.

Hornung (Kiel).

8) **A. Siredey** (Paris). **Die Rückwärtslagerungen der Gebärmutter.** (Gynécologie XIX. 1920. Mai.)

In vielen Fällen ist die Retroflexio uteri nur vorübergehend und Nebenbefund und die Allgemeinbehandlung zur Kräftigung des Körpers, der Bauch- und Beckenmuskulatur usw. neben vorübergehender Pessarbehandlung die angezeigte Therapie. Bei den dauernden Zuständen sind die sekundären von den primären Retrodevia-

Digitized by Google

tionen zu unterscheiden. Sekundär tritt die Retroflexio auf im Wochenbett; dieses ist das häufigste Vorkommen. Die primäre Retroflexio ist angeboren oder frühzeitig erworben durch mangelhafte Entwicklung als Folge abnormer Kürze der vorderen Scheidenwand und Aplasie des Uterus. Therapeutisch kommt für die ersten Fälle hauptsächlich Prophylaxe im Wochenbett in Frage, eventuell Operation. Die primären Retroflexionen sind für Operation weniger geeignet und bedürfen einer symptomatischen Behandlung.

Michaelis (Kreuznach).

9) **L. Aubert** (Genf). **Hysteropexie durch Befestigung der Ligg. rotunda an der Aponeurose.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1920. Juli.)

Verf. empfiehlt eine Modifikation der Operation nach Doléris zur Behandlung der Retroflexio uteri. Pfannenstielquerschnitt. Durchholen der Ligg. rotunda durch die Mm. recti abd. und Fixierung an der vorderen Rectusscheide unterhalb des Querschnitts. Fast normale Lage des Uterus. Kein Rezidiv beobachtet auf 77 Fälle. Mehrere normale Geburten nach der Operation.

Michaelis (Kreuznach).

10) **R. Zaletel. Neues Operationsverfahren bei Uterusinversion.** (Gyn. et obstetr. Bd. II. Hft. 2. 1920.)

Colpohysterotomia ant., Eröffnen der Plica, Reposition des Uterus und Einnähen desselben zwischen Blase und vorderer Scheidenwand, nachdem die Tuben unterbunden und durchschnitten waren. Bei diesem Vorgehen wird nicht nur die Inversion rezidivsicher beseitigt, sondern zugleich auch Prolaps- und Cystokelenbildung vorgebeugt.

Hornung (Kiel).

11) **Howard A. Kelley und Robert E. Fricke** (Baltimore). **Der Gebrauch von Pessaren.** (Therapeutic gaz. 1921. Januar 15.)

Die Zeit der Pessarbehandlung ist im großen und ganzen vorüber. Früher behandelte man alles mit Pessaren. Es entstanden, sich gegenseitig verbessernd, das Hodgepessar, als eins der ältesten, das Thomas-Smith-Hodge-Pessar usw. Jetzt ist nicht mehr die Indikation zur Pessarbehandlung eine Verlagerung der Organe, sondern die Pessarbehandlung wird angewandt zur Behebung einer gewissen Schlaffheit der Vagina, um einem Rückwärts- oder Herabsinken der Gebärmutter vorzubeugen, und zur Behebung der entsprechenden Beschwerden. Bei Retroflexio und Descensus, für gewisse Fälle von Prolaps, aber nicht bei Anteflexio. Es kommt weniger auf die Abknickung an wie auf die Senkung, daher ist Untersuchung im Stehen zweckmäßig. Als geeignetste Form wird der einfache dicke Ring empfohlen, dann das alte Hodge-Pessar. Bei schlaffer vorderer Scheidenwand das sogenannte Gehrung'sche Pessar. Bei einem richtigen Prolaps der Gebärmutter, wo vordere und hintere Scheidenwände vorliegen und die Cervix im Scheideneingang, kommt ein großer Ring in Betracht, eventuell mit Stiel, zur Vermeidung der Drehung, wie das Menge'sche Pessar. Gewisse Nachteile sind mit Pessarbehandlung verbunden. Größte Reinlichkeit ist nötig, alle 3 bis 4 Monate sollte das Pessar auf einige Tage abgelegt werden.

Engelmann (Kreuznach).

12) **J. Ill. Edward** (Newark). **Das Gehrung-Pessar zur Behebung der Cystokele.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

Empfehlung des Gehrung'schen Pessars bei Cystokele. Dasselbe hat etwa die Gestalt eines Hodge-Pessars, das aber noch weiter gebogen ist, so daß es im

Digitized by Google

Profil so aussieht ⊂. Der untere, etwas größere Hebelarm liegt gegen die Symphyse und Blasenhals, der obere so gegen den Uterus, daß die Cervix zwischen den Schenkeln zu liegen kommt. Die vordere Scheidenwand und die beiden Seitenwände werden so gespreizt und gestützt, und so die Beschwerden der Cystokele behoben. Indiziert und warm empfohlen bei nicht operablen Fällen.

Engelmann (Kreuznach).

Ovarium.

1) **Alfred Kohn** (Prag). **Der Bau der Keimdrüsen.** (Archiv f. Entwicklungsmechanik 1920. Bd. XLVII. S. 95—118, mit 1 Taf.)

Eine Arbeit, die in äußerst klarer, überzeugender Art weit über das hinausgreift, was die Überschrift angibt. Nach einer Analyse des Bauplans der Keimdrüsen finden sich Erörterungen prinzipieller Natur über die Phylogenie der Geschlechtsorgane, den Hermaphroditismus und die innere Sekretion der Keimdrüsen.

Die Geschlechtsbestimmung wird im allgemeinen bereits in die befruchtete Eizelle verlegt. Die Auffassung eines im Laufe der Ontogenese zeitweise noch asexuellen Somas, das erst durch die sich bildende, geschlechtlich determinierte Keimdüse den Charakter einer Unisexualität aufgedrückt erhält, wird abgelehnt.

Die beiden Keimdrüsen sind nur in ihren frühesten Entwicklungsstufen einander homolog und zeigen hier noch einen übereinstimmenden Bauplan Als erste Anlage erscheint die flächenhafte Keimdrüse (Keimepithel), dann bilden sich in die Tiefe vordringende Zellstränge aus, wodurch eine Zweiteilung in die Rinden- und Markschicht angebahnt wird. Die Markstränge gehen eine Verbindung mit dem Wolff'schen Gange ein. Dieser ursprüngliche Typus bleibt in der männlichen Keimdrüse erhalten. Sie ist distalwärts orientiert und gibt ihre Zellprodukte durch die Ductuli efferentes in den Samenleiter ab. Dieses Kanalsystem als Abkömmling der Sexual- oder Markstränge gelangt im weiblichen Organ wohl zur Anlage, wird jedoch in der Norm schnell wieder rückgebildet. Funktionell wichtig ist hier die oberflächliche Keimplatte, die die Eifollikel bildet und die Eier im Gegensatz zu dem distalwärts orientierten Hoden zur Oberfläche des Eierstocks hin abgibt. Somit sind streng genommen die wesentlichen Anteile der beiden ausgebildeten Keimdrüsen einander nicht homolog. Es entsprechen vielmehr den Samenkanälchen des Hodens die funktionslosen Markstränge des Ovariums, während die eibildende Rindenschicht des Ovariums dem indifferenten Endothelbelag des Hodens homolog ist.

Bei der Ausgestaltung der Keimdrüsen wie der übrigen Geschlechtsorgane kommt eine phylogenetisch bedingte automatische Bisexualität zum Ausdruck, diese wird jedoch von der lebendig wirkenden ontogenetischen Unisexualität bekämpft und zurückgedrängt. Falls die Unisexualität unvollkommen und unscharf ist, treten die bisexuellen Grundlagen bei der Entwicklung in wechselndem Maße in die Erscheinung, dadurch wird der Hermaphroditismus in seinen nur quantitativ differenten Formen gegeben. Auch die Zwitterdrüsen in physiologischer (Maulwurf) und pathologischer Ausgestaltung sind in dieser Richtung zu verstehen.

Die Geschlechtsspezifität dürfte an die generativen Elemente der Keimdrüsen gebunden sein. Den Zwischenzellen spricht der Autor nur die Bedeutung eines trophischen Hilfsorgans zu.

B. Ottow (Dorpat).

Digitized by Google

2) **H. Koltonski** (Breslau). **Über Erblichkeit der Ovarial-, besonders der Dermoidcysten.** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 2.)

Mutter, 44 Jahre alt, seit 18. Lebensjahre Schmerzen im Unterleib. Tochter, 19 Jahre alt, kommt wegen einer Fehlgeburt in die Klinik. Bei beiden Pat. wurde eine rechtseitige Dermoidcyste operativ entfernt und eine linkseitige Ovarialcyste exstirpiert, bezüglich ignipunktiert.— Bei der 41jährigen Mutter wurde ein gänseeigroßes subseröses Myom operativ entfernt, bei der 15 Jahre alten Tochter eine rechtseitige, mannskopfgroße, stielgedrehte Dermoidcyste, bei der anderen, $17^1/_4$ Jahre alten Tochter eine kindskopfgroße, intraligamentär entwickelte, linkseitige Parovarialcyste. — Verf. schließt daraus: »Es gibt eine vererbbare Tumordisposition allgemeiner Natur; die Tumorart, die im speziellen Falle zur Entwicklung kommt, stellt nur ein zufälliges Ereignis dar.

H. Becker (Kiel).

3) **J. M. Cadwallader.** **Ein Ovarium als Inhalt einer Inguinalhernie.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 17. 1920.)

Kurze kasuistische Mitteilung eines Falles, bei welchem das normale Ovar der einzige Inhalt des Inguinalbruchsackes war. Operation, Reposition des Ovars. Glatter Verlauf. Hornung (Kiel).

4) **W. W. Grant** (Denver). **Hernia femoralis des Ovarium.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920 Juli 31, mit 3 Abbildungen.)

Es werden zwei operierte und zwei nicht operierte Fälle von Hernia femoralis ovarii mitgeteilt. Die Diagnose ist einfach, wenn nur das Ovarium in der Hernie liegt, unsicher, wenn auch Teile des Omentum mit vorgefallen sind.

A. Witte (Bremen).

5) **Emil Novak.** **Hämatom des Ovariums, mit Einschluß von Corpus luteum.** (John Hopkins hosp. bull. Vol. XXVIII. Nr. 321.)

Kein Organ im Körper ist so häufig Sitz von Hämorrhagien wie das Ovarium. Dem Verf. steht ein Beobachtungsmaterial von 85 Fällen zur Verfügung, bei denen ein oder beide Ovarien bei der Operation entfernt worden waren. Einige davon enthielten nur ein Hämatom, andere eine Menge. Nach anatomischen Gesichtspunkten teilt er die Hämatome ein in 1) Hämorrhagien in den Graaf'schen Follikel, 2) Hämorrhagien in atretische Follikel, 3) Corpus luteum-Hämatome, 4) Hämorrhagien des Stromas. Bei den Ursachen, die zu einer Hämorrhagie führen können, unterscheidet er lokale und allgemeine. Lokal menstruelle und nichtmenstruelle. In diese Rubrik gehört: a. akute Hyperämie, wie akute oder chronische Oophoritis. b. Passive Hyperämie, wie Thrombose, Torsion, Varix; c. primäre und sekundäre Neubildungen. Bei den Allgemeinursachen kommen in Betracht: 1) Krankheiten, die die Zusammensetzung des Blutes beeinflussen. Dazu gehören Infektionskrankheiten, wie Typhus, allgemeine Ernährungsstörungen, wie Anämie usw., schließlich Hämophilie. 2) Phosphorvergiftung; 3) Verbrennung; 4) venöse Stauungen der Baucheingeweide, wie bei Herz- oder Lungenerkrankungen.

Eine sorgfältige Prüfung der Menstruationsgeschichten der beobachteten Fälle hat gezeigt, daß kleine Hämatome anscheinend keine Wirkung auf den Charakter der Menstruation haben. In Fällen menstrueller Störung bestand gleichzeitig eine Beckenveränderung. Held (Berlin).

Digitized by Google

6) **Carter S. Fleming.** Großer Ovarialtumor mit Stieldrehung bei Gravidität. (Amer. journ. of obst. and gyn. Bd. I. Nr. 3.)

Tumor 12 Pfund schwer, Schwangerschaft unterbrochen. Differentialdiagnostisch kamen Abdominalhernie, stielgedrehter Tumor, okkulte Blutungen in Betracht. Engelmann (Kreuznach).

7) **Theodor Schroeder.** Retroperitonealer Riesentumor des Ovarium. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Verf. beschreibt einen Fall einer intraligamentär und größtenteils retroperitoneal entwickelten, dermoiden Neubildung des Ovarium, der in der Göttinger Frauenklinik zur Beobachtung kam. Die ganze rechte Bauchseite und das kleine Becken waren von einer kolossalen, größtenteils derben Resistenz ausgefüllt. Die ältere Pat. hatte auffallend wenig Beschwerden. Bei der Operation stellte sich heraus, daß es sich um eine riesenhafte, vom rechten Ovarium ausgehende solide Neubildung handelte, die intraligamentär bzw. retroperitoneal entwickelt war und mit ihren Ausläufern bis zur rechten Niere und unter die Leber reichte. Die schwierige Entfernung des Tumors, der 24 Pfund wog, gelang unter Präparation aller retroperitonealen Gebilde der rechten Bauchseite, der rechten Niere, des Ureters bis zur Blase, der Gefäße und Nerven wie bei einem anatomischen Präparat. Heilungsverlauf glatt. Histologisch gehörte die Geschwulst in die Gruppe der Sarkome »mit heterologer Gewebsbildung«, es handelte sich um ein Fibro-Lipo-Myxo-Sarkom. Lönne (Göttingen).

8) **Richard H. Miller** und **Louis E. Viko** (Boston). **Papilläres Cystadenom des Eierstocks vom Typ des Psammokarzinoms.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXI. Hft. 1. 1921. Januar.)

Beschreibung eines klinisch und pathologisch-anatomisch bemerkenswerten Falles. Mit 40 Jahren erkrankte Pat., wurde unter der Diagnose tuberkulöse Peritonitis laparotomiert. Kleine Tuberkel wurden festgestellt (!). Im weiteren Verlauf der Krankengeschichte stand doppelseitiger Hydrothorax im Vordergrund, der häufig punktiert wurde. 1917 wurde nach Exzision eines Stückchens Geschwulst, das sich an einer Punktionsstelle der Bauchwand gebildet hatte, die histologische Diagnose metastatisches Adenokarzinom vom Eierstock her gestellt. Tuberkulin, Radium und Behandlung mit Diuretika und Herzmitteln blieb erfolglos. 1919 wurden bis zum Exitus täglich Punktionen der Pleuren vorgenommen. Dann wurde schließlich auf Grund eines nochmals exzidierten Stückchens der weitergewachsenen Bauchwandgeschwulst die richtige Diagnose »Psammokarzinom vom Eierstock ausgehend mit universellen Metastasen«, gestellt, die kurz darauf durch Sektion bestätigt wurde. Mit 882 Punktionen wurden 600 000 ccm Flüssigkeit allmählich aus Thorax und Abdomen entfernt.

Engelmann (Kreuznach).

9) **T. Watts Eden.** **Demonstration von Übergangsstufen von gutartigen zu bösartigen Eigenschaften der Eierstöcke, der Gebärmutter und der Vulva.** (Amer. journ. of obst. and gyn. Bd. I. Nr. 1.)

Die Übergänge vom gutartigen zum bösartigen histologischen Charakter sind so fließend, daß schwer ein Vorkrebsstadium festgestellt werden kann. Beim Eierstock ist die Frage nicht von der Tragweite, vorausgesetzt daß alle Neubildungen möglichst bald entfernt werden. Alle Cervixrisse mit verdickten und tiefgehenden Erosionen sollen als Vorkrebserscheinungen aufgefaßt und exzidiert (nicht radikal operiert) werden. — Cervixpolypen können nicht frühzeitig genug

Digitized by Google

als malign diagnostiziert werden und sollen auf jeden Fall entfernt und beobachtet werden. Leukoplasie der Vulva mit Inguinaldrüsenschwellung ist verdächtig und soll ausgedehnt exzidiert werden mit Entfernung der Drüsen. Vulvitis bei Diabetes scheint zu Krebs zu prädestinieren, dagegen Gonorrhöe nicht.

Engelmann (Kreuznach).

10) **E. Büchler** (Breslau). **Über Sarkome der Gebärmutteranhänge von zylindromatösem Bau.** (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXI.)

Verf. berichtet über vier Fälle der Fraenkel'schen Klinik und über einen schon von Prof. Hannes beschriebenen Fall von Sarkomen der Ovarien bzw. Parametrien mit zylindrischen hyalinen Degenerationssträngen bei jüngeren und älteren Frauen. Die Sarkomzellen waren ziemlich gleichartig, meist kleine Rundzellen. Die hyaline Entartung ist akzidenteller Natur. Die zylindromatösen Partien stammten: a. von den Gefäßen, 1mal, b. von den Tumorzellen, 2mal, c. von Stützgewebe, 1—2mal ab. Einige dieser Sarkome erwiesen sich klinisch als relativ gutartig, andere als bösartig. (5 mikroskopische Bilder).

H. Becker (Kiel).

11) **O. Beuttner** (Genf). **Zur Technik der operativen Behandlung intraligamentär entwickelter Ovarialcysten, unter besonderer Berücksichtigung der nachfolgenden peritonealen Wundbehandlung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 761.)

B. berichtet über 29 intraligamentär entwickelte Cysten, die operativ entfernt wurden. Er kommt zu dem Schluß: Nach möglichst genauer Feststellung des Situs und eventueller Punktion der Cyste kann oft durch Tubenexstirpation die Operation wesentlich erleichtert werden. Dann wird der Tumor zunächst vom Uterus abgelöst. Bei voluminösen Geschwülsten schneide man die Serosa gleich an den Seiten ein, da ja der obere Teil doch später reseziert werden muß. Wenn die Tumoren fest mit dem Uterus verwachsen sind, kann sowohl bei einwie bei doppelseitiger Erkrankung die supravaginale Uterusamputation die Operation vereinfachen. Sie wird dann der Ausschälung der Geschwulst vorausgeschickt. Eine sekundäre oder auch primäre Totalexstirpation des Uterus ist angezeigt bei tiefem intraligamentärem Sitz der Cyste. Die Marsupilation findet Anwendung bei großen Kystomen mit sehr ausgedehnten Verwachsungen und maligner Degeneration. Ligamentblutungen lassen sich durch Tamponade stillen, die nach der Scheide oder nach dem Abdomen geleitet wird. Zur Stabilisierung der infolge der Operation verschieden gespannten Mutterbänder wird die Ventrifixatio uteri empfohlen.

H. Becker (Kiel).

Strahlentherapie.

1) **v. Franqué** (Bonn). **Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten?** (Med. Klinik 1920. Nr. 49. S. 1250.)

Nach kritischer Würdigung der in der Literatur vorliegenden Berichte und auf Grund seiner eigenen Erfahrungen kommt v. F. zu dem Schluß: »Bei Uteruskarzinomen haben die Ergebnisse der Strahlenbehandlung diejenigen der Operation noch nicht erreicht, geschweige denn übertroffen. Am meisten wurde erreicht, und zwar 26% mehr als bei Bestrahlung, bei Operation und kräftiger Nachbestrahlung, womöglich in einer Serie. Dieser Methode gehört vorläufig also die Zukunft, solange, bis die reine Bestrahlung noch bessere Ergebnisse aufzuweisen

Digitized by Google

hat.« — Bei Scheidenkarzinomen empfiehlt sich — abgesehen von den seltenen, mit Prolaps verbundenen Fällen — die Bestrahlung. Bei Vulvakarzinom entfernt man zweckmäßig zuerst operativ den primären Herd; die Rezidivgefahr von seiten der Lymphdrüsen sucht man durch Bestrahlung zu beseitigen Bei Eierstocksgeschwülsten kann man die Indikation zur Operation weiter als bisher stellen. Man kann jetzt auch Fälle angreifen, die man bisher wegen nachweislicher Beteiligung des Peritoneums als inoperabel und gänzlich aussichtslos abgelehnt hat, nachdem v. F. und andere auffällige, langdauernde Besserungen und Rückgang bei der Operation zurückgelassener Ovarialsarkom- und Karzinomreste beobachtet haben. Bei Uterusmyomen bestrahlt v. F. grundsätzlich, »falls überhaupt eine Behandlung notwendig erscheint, was bekanntlich keineswegs immer der Fall ist«. Operiert wird nur, wenn besondere Gründe gegen die Bestrahlung sprechen. Zu diesen gehören in erster Linie jugendliches Alter der Pat., vor allem, wenn Aussicht besteht, bei der Operation die Konzeptions- und Gebärfähigkeit zu erhalten. Weitere Gegenindikationen sind: Unsicherheit der Diagnose; submuköser Sitz; große Beweglichkeit gestielter subseröser Myome wegen der Stieldrehungsgefahr und der mechanischen, mitunter zu Ascites führenden Belästigung des Bauchfells; ferner Einklemmungserscheinungen, die baldige Abhilfe fordern, dann Verdacht auf gleichzeitige maligne Degeneration; Totalnekrose, Vereiterung, Verjauchung und endlich »gleichzeitiges Vorhandensein anderer, an sich eine Operation erfordernder Veränderungen«. Bei hämorrhagischer Metropathie empfiehlt sich zunächst die Vornahme einer Abrasio nicht nur aus diagnostischen, sondern auch aus theoretischen Gründen. In der Bonner Klinik wurden in den Jahren 1902—1912 durch die Abrasio mucosae in 55% der Fälle Dauerheilung, in 25% länger dauernde Besserung erzielt. Versagt die Abrasio, dann ist statt einer aussichtslosen Wiederholung und eingreifenderer Operationen die Bestrahlung am Platze. In 85 derartigen Fällen vermißte v. F. nur 3mal den Erfolg, in 96,5% der Fälle wurde dagegen das gewünschte Ziel glatt erreicht.

Außerdem hat v. F. auch bei Osteomalakie so gute Erfolge mit der Kastrationsbestrahlung — bei gleichzeitiger Phosphor- und Bäderbehandlung — erzielt, daß er sie allgemein als Ersatz der operativen Kastration empfehlen möchte. — Auch mit der Bestrahlung der weiblichen Genitaltuberkulose hat v. F. so gute Erfahrungen gemacht, daß seiner Meinung nach die Bestrahlung zweifellos die Operation stark zurückdrängen wird. Freilich liegen noch keine Dauerergebnisse der Bestrahlung vor, so daß ein einwandfreier Vergleich beider Methoden noch nicht möglich ist. Nürnberger (Hamburg).

2) **Erwin Zweifel** (München). **Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Vom 1. Januar 1917 bis 31. Dezember 1919 wurden auf der Münchener Frauenklinik 222 Myome und 234 Metropathien behandelt. Seit Mitte 1918 wurde nur noch der Symmetrieapparat benutzt mit selbsthärtenden Müller-Siederöhren. Der günstigste Zeitpunkt für die Bestrahlung ist das frühe Postmenstruum. Bei der Bestrahlung in der zweiten Hälfte des Intermenstruums kommt es nochmals zur Periode, weil die Hormone des Ovariums bereits in den Kreislauf übergetreten sind. Jüngere Frauen müssen öfters bestrahlt werden und brauchen eine größere Dosis als ältere Frauen. Unter den mit dem Symmetrieapparat behandelten Myomkranken blieb bei 11 schon nach der ersten Bestrahlung die Periode aus, 55 Pat. bekamen noch einmal die Periode, bei 16 mußte eine dritte Bestrahlungs-

Digitized by Google

serie gegeben werden. Auch bei mit Metropathien behafteten Frauen wurden sowohl mit dem Symmetrieapparat als auch mit dem Apexapparat ausgezeichnete Resultate erzielt.

Anfallserscheinungen, über welche die Mehrzahl der Kranken klagt, lassen sich mit Brompräparaten, Tinctura Aconiti, Bornyval und Neobornyval gut bekämpfen.

Die Bestrahlung hat im allgemeinen die gleiche Wirkung wie die operative Kastration, auch die Myome werden kleiner neben dem Aufhören der Blutungen.

Frickhinger (München).

3) **P. Darbois.** **Indikationen der Strahlenbehandlung der Uterusmyome.** (Revue franç. de gyn. et d'obstétr. XV. 9. 1920. September.)

Verf. tritt im Gegensatz zu den in Deutschland üblichen großen Strahlenmengen für häufige Bestrahlungen ein und erklärt gegen die Anschauungen zahlreicher französicher Gynäkologen alle Myome für geeignet zur Strahlenbehandlung. Ausgenommen sind Komplikationen mit Karzinom, erheblichen Adnexerkrankungen und Ovarialcysten.

Michaelis (Kreuznach).

4) **M. Steiger** (Bern). **Die Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 792.)

Nur solche Myome, die durch Druck auf die Nachbarorgane oder Störung des Allgemeinbefindens oder Blutungen sich bemerkbar machen, sollen behandelt werden. Bei ausgebluteten, schwachen und bei messerscheuen Pat. ist die Röntgenbehandlung der operativen Entfernung des Uterus vorzuziehen. Dagegen sollen nach Prof. Guggisberg submuköse, subseröse, gangränöse, mit Fieber einhergehende und solche Myome, die zur Inkarzeration der Blase geführt haben, operiert werden. Sarkomatöse Myome lassen sich durch geeignete Strahlentherapie heilen, da die Sarkomdosis nur 60—70% der HED beträgt. Besonders zugängig für Röntgenbehandlung sind die intramuralen Myome von nicht zu weit gehender Größe. Gegenüber von Béclère, der hauptsächlich den Tumor selbst bestrahlt, tritt Verf. für die Erlanger Methode der Röntgenkastration in 1—2 Sitzungen ein. Die Kastrationsdosis nach Wintz: 35% der HED, erreicht Verf. indem er von vorn und hinten 250 Fürstenaueinheiten auf jede Ovarialgegend appliziert. Die Bestrahlung wird möglichst in der ersten Hälfte des Intermenstruum in einer Sitzung vorgenommen, um sofortige Amenorrhöe zu erzielen. Zu diesem Bestrahlungsmodus ist Verf. erst im Laufe der letzten Jahre gekommen. Seit 4 Jahren benutzt er ein 0,5 mm starkes Zinkfilter, welches jedoch mindestens 5 cm weit von der Haut entfernt sein muß. Der Röntgenbehandlung ist stets eine Curettage des Uterus vorauszuschicken. Die Radiumbehandlung der Myome verwirft S. Die Röntgenbestrahlung ist in allen Fällen von einem Arzt vorzunehmen.

Von 1914—1920 wurden 121 Myome bestrahlt. 4 Pat. sind noch in Beobachtung, 12 entzogen sich vorzeitig der Behandlung. Unter den verbleibenden 105 Fällen waren 7 Mißerfolge = 6,6%. Unter diesen handelte es sich 4mal um submuköse Myome, die für Bestrahlung ungeeignet sind, und 1mal um ein teleangiektatisches Myom. Bei 42 Pat. trat Amenorrhöe und Schwund des Tumors, bei 38 Amenorrhöe und Verkleinerung des Tumors, bei 7 Amenorrhöe oder Rückgang des Tumors, bei 8 Oligorrhöe und Verkleinerung des Tumors ein. 3 Fälle waren durch Basedow kompliziert. Wegen klimakterischer Blutungen wurden 100 Pat. bestrahlt; 7 entzogen sich vorzeitig der Behandlung, 89 wurden amenor-

Digitized by Google

rhoisch, 3 oligorrhoisch. Ein Mißerfolg. Bei einer Pat. wurde durch die erzielte Amenorrhöe eine bestehende Lungentuberkulose günstig beeinflußt.

H. Becker (Kiel).

5) **M. Steiger** (Bern). **Die Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 809.)

In der Schweiz ist bisher der Röntgenbehandlung des Krebses keine große Beachtung geschenkt worden, weil die Resultate derselben ziemlich ungünstig waren. Diese Mißerfolge sind einmal durch falsche Technik und andererseits dadurch bedingt, daß nur die schlechten Fälle der Bestrahlung zugeführt wurden. Wenn es gelingt, eine größere Anzahl schwerer Karzinome mit Strahlen zu heilen, dann wird man alle Krebse der Strahlentherapie zuführen können. Vorläufig besteht aber die Forderung, operable Fälle operativ zu heilen, noch mit Recht. Die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen sind in den letzten Jahren wesentlich verbessert. Da es aber vorläufig noch nicht gelungen ist, eine vollkommene Homogenität der Strahlen zu erzielen, vielmehr jede Röhre ein Strahlengemisch aussendet, so müssen wir die der Haut schädlichen weichen Strahlen durch Zink- und Kupferfilter abfangen, wodurch die Behandlung bedeutend verlängert wird. Bei dem Kompressionstubus von Wintz werden die Sekundärstrahlen des Zinks durch die Distanz von 8 cm unschädlich gemacht. Die radioaktiven Substanzen, Radium und Mesothorium, sind den Röntgenstrahlen wegen ihrer eng begrenzten Reichweite unterlegen. Außerdem verursachen sie leicht Fisteln. Die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen ist bedingt durch den jeweiligen Zustand der getroffenen Zelle. Entsprechend der Größe und der Anzahl der in einer Zelle enthaltenen Teilchen erfahren in ihr die Strahlen eine verschieden starke Abbeugung. Dadurch findet eine verschieden starke Koagulation des Zellinhaltes statt. Die Wirkung ist am stärksten auf leukämisches Gewebe, Lymphosarkome, Rundzellensarkome, hypertrophische Prostata, tuberkulöses Gewebe, Karzinome und Struma parenchymatosa. Durch den Begriff der Hauteinheitsdosis (HED) von Seitz und Wintz läßt sich die Dosierung wesentlich genauer gestalten als früher. Die Karzinomdosis beträgt 100—110% der HED. Da nur ca. 16% der auf die Haut wirkenden Strahlen das Uteruskarzinom erreichen, so müssen 6—7 Felder bestrahlt werden. In jedem Einzelfall muß die Behandlung von einem Arzt geleitet werden, da nur durch genaue Messung Reizdosen zu vermeiden sind. In Abständen von je 6 Wochen werden 3 Serien à 6 Felder verabfolgt für den Uterus, das rechte und linke Parametrium. In der Zwischenzeit gibt Verf. seinen Pat. täglich 5 Tropfen einer 10%igen Atoxyllösung. Nach dem Prinzip Theilhaber's wird die Bestrahlung durch eine Diathermiebehandlung unterstützt, wodurch die Wucherung des Bindegewebes angeregt werden soll. Vulva- und Mammakarzinome können nicht wie das Uteruskarzinom unter »Kreuzfeuer« genommen werden. Daher ist bei diesen die Fernbestrahlung, Abstand 80 cm, zu empfehlen, die jedoch eine sehr lange Bestrahlungsdauer, etwa 9 Stunden, erfordert. Am nächsten Tag müssen dann noch die regionären Drüsen bei geringerer Distanz behandelt werden. Operierte Fälle sollen genau so bestrahlt werden, als wenn sie nicht operiert wären. Radium eignet sich zur Nachbestrahlung operierter Fälle nicht wegen erhöhter Fistelgefahr.

In der Berner Frauenklinik wurden 1914—1918 55 Uteruskarzinome operiert; primäre Mortalität 10%, sekundäre 50%. 25 Pat. wurden prophylaktisch nachbestrahlt; hiervon leben heute noch 40%. Die durchschnittliche Lebensver-

Digitized by Google

längerung durch die Operation allein betrug nur 16 Monate, durch Operation und Nachbestrahlung 30 Monate. H. Becker (Kiel).

6) **Felix Gál** (Budapest). **Sechs Jahre Strahlenbehandlung des Krebses der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 3.)

Es werden 182 mg 50%iges Radiumbromid in Messingfilter (Angabe der Filterdicke fehlt!) und Gummipapier 24 Stunden lang vor die Portio appliziert. Bei der zweiten Bestrahlung, die erst 4 Wochen später stattfindet, wird (80—100 mg Radiumbromid) vaginale und intracervicale (60 mg Radiumbromid) Behandlung kombiniert. Im ganzen 6—7 Behandlungen mit immer größer werdenden (bis zu 2—3 Monaten) Pausen.

Die meisten Fälle liegen noch nicht genügend lange Zeit zurück. Von 10 Scheidenkrebsen sind 2 Fälle 6 Jahre, von inoperablen Collumkrebsen 2 Fälle über 5 Jahre geheilt. Bei operablen Fällen hat die Operation (in erster Linie die erweiterte vaginale Totalexstirpation nach Schauta) bessere Erfolge gezeitigt, so daß jetzt alle operablen Fälle operiert und nur die inoperablen und Grenzfälle der Bestrahlung unterworfen werden.

Eigene Untersuchungen des Verf.s haben ergeben, daß bei Krebskranken die Dialysierreaktion in den meisten Fällen, die Antitrypsinreaktion in den unbehandelten Fällen immer positiv und das Komplementbindungsverfahren ganz unzuverlässig war. Giesecke (Kiel).

7) **Haupt und Pinoff** (Görlitz). **Der erweiterte Röntgen-Wertheim.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Hft. 8.)

Außer den typischen 6 Feldern empfiehlt sich dringend die Anwendung zweier weiterer Felder bei der Karzinombestrahlung, nämlich von jeder Incisura ischiadica major aus. Das Angriffsfeld für die Röntgenenergie muß aber noch eine weitere Ausdehnung erfahren durch die Bestrahlung der höheren Lymphbahnen zwischen Symphyse und Schwertfortsatz. Nur so kann eine alleseitige Beeinflussung sämtlicher Ausläufer des Karzinoms erzielt werden. Die Verff. bezeichnen dieses Verfahren leider immer noch mit dem Terminus »Erweiterter (!) Röntgen-Wertheim«. Es wäre nach dem Vorschlage Döderlein's wirklich an der Zeit, mit diesem philologischen Monstrum aufzuräumen. H. Fuchs (Danzig).

8) **Nagelschmidt** (Berlin). **Methodik zur Behandlung oberflächlich gelegener maligner Tumoren (Vertiefungsmethode).** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 4.)

Bei oberflächlichen Tumoren müssen wir unsere Bestrahlungstechnik dem Umstande anpassen, daß Haut- und Tumorenniveau ganz oder fast ganz zusammenfallen. Das Gesetz der Divergenz spielt also hierbei keine Rolle. Wir benötigen ferner kein ganz hartes Strahlengemisch, da größere Tiefeneinwirkung nicht in Frage kommt. Zweifelderbestrahlung genügt zumeist. Von größerer Wichtigkeit ist die Heranziehung der Sekundärstrahlung. Sie ist erklärlicherweise gerade in der Hautschicht gering, weil diese nach außen freiliegt und ein bedeutender Teil der Streustrahlung mangels weiterer Schichten fehlt. Verf. rät daher Oberflächentumoren in Tiefentumoren dadurch zu verwandeln, daß man mit Wasser, Öl, Gelatine oder Agar gefüllte dünnwandige Gummisäcke zwischen Strahlenquelle und Haut einschaltet. Wesentlich ist die genaue Berechnung der Schichtdicke, die räumliche Adaptation an die zu bestrahlende Fläche und die Vermeidung jeder direkten Bestrahlung derselben. Die vom Verf. als Vertiefungs-

Digitized by Google

bestrahlung bezeichnete Methode wurde gleichzeitig und unabhängig auch von Jüngling und Groedel in ähnlicher Form empfohlen.

H. Fuchs (Danzig).

9) **Echlin Molyneux** (Leamington). **Zwei Fälle von Karzinom, die acht Jahre nach der Radiumbehandlung noch am Leben sind.** (Brit. med. journ. Nr. 3119.)

Man hört oft von scheinbaren Heilungen bei Karzinomfällen, die mit Radium behandelt worden sind, und zwar unmittelbar nach Abschluß der Behandlung. Was aus den Pat. später wird, bleibt meist unbekannt. Verf. berichtet von einem Kranken mit Karzinom des Pharynx, der schon jenseits der Grenze der Operabilität stand. Nach 6monatiger Radiumbehandlung waren die Krankheitserscheinungen zurückgegangen, und heute, 8 Jahre später, erfreut sich der 69jährige Pat. eines ungestörten Wohlbefindens.

In einem zweiten Falle handelte es sich um Skirrhus der Mamma mit Ergriffensein der regionären Lymphdrüsen, deren Gesamtausrottung nicht möglich war. Die anschließende Radiumbehandlung erstreckte sich über einen Zeitraum von 2 Jahren. Danach blieb die Pat. 6 Jahe lang, bis unlängst, beschwerdefrei; jetzt freilich hat sie einen Befund, der an Metastasen in Lunge und Leber denken läßt.

Wenn mehr Beobachter die Resultate ähnlicher Fälle, die zu verfolgen sie in der Lage waren, der Öffentlichkeit übergeben würden, so würde damit der Kenntnis dieses wichtigen Gegenstandes sehr genützt. Held (Berlin).

10) **Douglas Quick** (Neuyork). **Kombination von Radium und X-Strahlen bei gewissen Fällen von Brustkrebs.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Nr. 4. 1921.)

In geeigneten Fällen ist die Kombination von X-Strahlen mit Radium zweckmäßig bei Behandlung von Brustkrebs. Vor allem bei flachem, lokalisiertem Krebsrezidiv, wo die Radiumapplikation von der Oberfläche aus wirkungsvoll ist, ferner bei Geschwülsten, wo Radiumemanation (in feinen Glaskapillaren) hineingebracht werden kann. Weiter bei Sitz der Geschwulst in der Achselhöhle, wo mit X-Strahlen schwer Einwirkung möglich. Schließlich bei inoperablen, primären Fällen, wo vermittels eingebetteter Radiumemanation eine Bestrahlung von innen möglich ist. Oft kann vermittels dieser Kombination ein inoperabler Fall zu einem operablen werden. Engelmann (Kreuznach).

11) **L. Halberstädter** (Berlin). **Zur Frage der postoperativen Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Die bekannte, für die prophylaktische Röntgenbestrahlung operierter Mammakarzinome sehr ungünstige Statistik von Perthes zeigt zunächst das eine unzweideutig, daß nämlich die Möglichkeit einer Rezidivausbildung nach Mammaamputationen sehr hoch zu veranschlagen ist. Die Frage, ob man mit Röntgenstrahlen Rezidivknoten und örtliche Metastasen nachweisbar beeinflussen kann, muß entschieden bejaht werden. Bei Perthes und Tichy wurden offenbar zu geringe Röntgendosen gegeben. Perthes erwähnt, daß in einigen seiner Fälle die örtlichen Rezidive in den Winkeln zwischen zwei Bestrahlungsfeldern aufgetreten waren. Wahrscheinlich kommen hier Reizdosen, durch Sekundärstrahlen verursacht, in Betracht. Da die Stärke der Sekundärstrahlung von der Intensität und Härte der primären Strahlung abhängig ist, wird hierdurch auch die an-

Digitized by Google

scheinend paradoxe Tatsache der Perthes'schen Statistik klar, daß gerade die am intensivsten bestrahlten Fälle die schlechtesten Erfolge haben. Mit günstiger Wirkung kann man nur rechnen, wenn nach den Grundsätzen der Karzinomtiefenbestrahlung vorgegangen wird. Zu fordern sind: große zusammenhängende Felder, welche zweckmäßig mindestens die operierte Thoraxhälfte treffen, und zwar mit einer Dosis, welche keinesfalls unterhalb der Erythemdosis bleiben darf, Mehrfelderbestrahlung von Supraclavicular- und Achselgegend (eventuell mit Zuhilfenahme von Radium). H. Fuchs (Danzig).

12) **F. Fleischner.** **Ein Fall von Morbus Basedowii, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Eine 41jährige Frau wurde wegen Morbus Basedowi und mäßig großer Struma durch Röntgenbestrahlung amenorrhoisch gemacht. Dosis: 4 Holzknecht-E, 2 mm Filter, Bestrahlung des rechten und linken Ovars abwechselnd kurz hintereinander in je einem Felde, Wiederholung nach 2—3 Wochen, drei solche Doppelbestrahlungen. Danach trat eine wesentliche Verschlechterung ein mit derber Hautschwellung an der unteren Körperhälfte. Aus dieser Krankengeschichte und aus zwei weiteren Fällen der Literatur schließt Verf., daß die Hypofunktion der Keimdrüsen ein bedeutsamer ätiologischer Faktor für den Morb. Basedowi ist.

H. Becker (Kiel).

13) **Ginzberg** (Danzig). **Allgemeines Exanthem nach lokaler Röntgenbestrahlung. (Bemerkungen zu der Mitteilung von Dr. R. Schlichting in Nr. 48 der D. m. W.)** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Nach Ansicht des Verf.s handelt es sich in dem erwähnten Falle nicht um ein Röntgen- sondern mit Sicherheit um ein Nirvanolexanthem. Verf. warnt auf Grund der zahlreich veröffentlichten Fälle von schweren Intoxikationen nach Nirvanol dringend vor dem Mittel. Ruhemann (Wilmersdorf).

14) **Williamson, Brown und Butler** (Philadelphia). **Eine Studie über die Wirkungen des Radiums auf normales Hirngewebe.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 3.)

Radium ist jetzt als ein wirksames Agens bei der Behandlung gewisser Neoplasmen anerkannt. Es ist besonders geeignet zur Anwendung in Höhlen, wo der Kontakt mit den Geweben ein direkter ist. Gerade bei Hirntumoren, wo ein operatives Vorgehen, eine Exzision sich oft als unmöglich erweisen, ist die Implantation von Radium sehr erwünscht. Sie ist angewandt worden, jedoch ohne daß man sich darüber klar war, wie hoch man in der Dosierung gehen könne, ohne das benachbarte normale Gewebe zu schädigen. Diesen Grad der Sicherheit kennen zu lernen ist im Konnex mit dem Gehirn besonders wichtig. In der Absicht, diese Sicherheitsdosis, ferner den Aktionsradius und die Reaktionsstärke einer gegebenen Radiummenge in einem bestimmten Zeitabschnitt so genau wie möglich zu bestimmen, unternahm Verf. einen Tierversuch und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: Die Anwendung von Radium auf Hundehirn hat eine destruktive Wirkung, aber erzeugt keine klinischen Symptome. Das Radium war bei diesen Versuchen in eine Platinröhre von 0,4 mm Dicke eingeschlossen, die nur die γ-Strahlen passieren ließ. Der Unterschied in der Wirkung war in bemerkenswerter Weise abhängig von dem jeweiligen Abstand der Röhre. Die γ-Strahlen besitzen eine zerstörende Wirkung innerhalb eines Radius von 5 mm mit einer

Digitized by Google

Dosierung von 900 Milligrammstunden. Die Wirkung auf die Blutgefäße variiert je nach dem Abstand vom Radium und nach der Zahl der angewandten Stunden.

Bei denjenigen Hirntumoren, die rasch auf Radium reagieren, erleidet das umgebende Gewebe wenig oder gar keinen Schaden, wenn das Radium in die Geschwulst implantiert wird. Die für die Neubildung angewandte Dosierung kann so reguliert werden, daß sie nur für die Peripherie destruktiv wird.

Held (Berlin).

15) **F. Ch. Geller** (Breslau). **Über Hypophysenbestrahlungen.** Inaug.-Diss., Breslau, 1920.

G. bestrahlte unausgewachsene weibliche Kaninchen mit Symmetrieapparat, 3 mm Aluminiumfilter, 3 Felder, 1 Scheitel- und 2 Schläfenfelder. Jedes Feld erhielt in jeder der 2—5 Sitzungen ca. 25 X. Ergebnis; 1) Hypophyse im Wachstum aufgehalten. 2) Beeinflußt wurden hauptsächlich Mittel- und Vorderlappen. 3) Die kleinen Zellen besonders strahlenempfindlich. 4) Verringerung des Wachstums und der Gewichtszunahme der Tiere. 5) Charakteristische Rückwirkung auf die Ovarien nicht festgestellt. — Eine Frau mit Dystrophia adiposo-genitalis wurde 2mal im Abstand von 17 Tagen bestrahlt, je 6 Stirnfelder, das erstemal mit 4 mm Aluminiumfilter 20 Minuten, wobei jedes Feld 20 X erhielt; in der zweiten Sitzung wurde ein 0,5 mm Zinkfilter benutzt. 7 Wochen nach der zweiten Bestrahlung waren im äußeren Habitus keine Veränderungen eingetreten, die beiden letzten Perioden waren stärker und länger als gewöhnlich.

H. Becker (Kiel).

16) **M. Fraenkel** (Berlin). **Streustrahlung oder endokrine Drüsenwirkung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Verf. stellt die Hypothese auf, daß es sich bei den von Lemk in Nr. 44 veröffentlichten Fällen, bei denen mit erstaunlich kleinen Dosen eine auffallend schnelle und intensive Einwirkung auf Sarkom und Karzinom beobachtet wurde, nicht wie Lemk annimmt, um Streustrahlung, sondern um eine Beeinflussung der endokrinen Drüsenwirkung handelt. Nach den Veröffentlichungen von Baisch, Perthes und Lobenhofer dürfte man an der Intensivbestrahlung nicht länger festhalten! — »Unsere Ansicht über die Beeinflussungsmöglichkeit des Karzinoms durch Strahlung muß geändert werden; indem wir 1) vor allem von der Auffassung der Heilung abgehen, wenn wir auch das lokale Karzinom wegbrennen, 2) uns Mittel und Wege schaffen, durch endokrine Drüsenbeeinflussung eine Metamorphose der »präkarzinomatösen Karzinomzellen« herbeizuführen und so auch die Metastasen zu verhüten, 3) statt die Kachexie zu vergrößern, wie es durch die hohen Dosen geschieht, diese durch Reizstrahlung des Knochenmarks, der Milz usw. zu beheben suchen.«

Ruhemann (Wilmersdorf).

17) **F. Kirstein** (Marburg). **Homogenisierung der Röntgenstrahlen mittels eines Gewebsäquivalentfilters.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Kurze vorläufige Mitteilung. Um die wirksame, in den Geweben entstehende Sekundärstrahlung auch bei der Behandlung an der Oberfläche gelegener Tumoren zu erlangen, wurde zwischen die Haut und die Röntgenröhre Pferdefleisch in 5 cm dicker Schicht eingeschaltet. Bis jetzt sind 4 Fälle so behandelt. Angabe der Technik, an 2 Fällen schien die Methode sich zu bewähren.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

Tuberkulose.

1) **Imhof** (Bern). **Über die Wildbolz'sche Eigenharn- und Eigenserumreaktion zum Nachweis aktiver Tuberkuloseherde.** (Schweiz. med. Wochenschrift 50. Jahrg. 1920. Nr. 46.)

Modifikation der Wildbolz'schen Eigenharnreaktion (vgl. Referat im Zentralblatt f. Gynäkologie 1919, S. 967 968). Statt Urin wurde in analoger Weise Blutserum genommen und das Verfahren Eigenserumreaktion genannt. Genaue Angabe der Technik. Es zeigte sich, daß die bisherigen theoretischen Erwägungen richtig waren. Die im Harn nachgewiesenen tuberkulösen Antigene kreisen auch im Blute, und die Eigenserumreaktion gibt den gleichen Ausfall wie die Eigenharnreaktion.

Bei tuberkulösen Nieren ist die Eigenserumreaktion der Eigenharnreaktion überlegen, da sie auch dann positiv ist, wenn infolge gestörter Nierenfunktion keine Antigene ausgeschieden werden. Dasselbe gilt auch bei anderen Nierenschädigungen, durch die die Eigenharnreaktion aus dem gleichen Grunde versagen kann.

Meistens ist die Eigenserumreaktion etwas schwächer als die Eigenharnreaktion. Dafür neigt sie aber weniger zu Nekrosenbildungen an der Impfstelle.

Beide Methoden haben sich als feinstes Diagnostikum für verborgene, aktive tuberkulöse Herde erwiesen. »Fällt die Reaktion wider Erwarten positiv aus, dann ist mit Sicherheit ein nicht nachweisbarer, jedoch aktiver tuberkulöser Prozeß im Körper vorhanden.« Friedrich (Charlottenburg).

2) **M. N. Wynne. Bemerkungen über die Degeneration der Leukocyten im Urin als diagnostisches Hilfsmittel bei der Tuberkulose des Urogenitaltraktus der Frauen.** (John Hopkins hospital bull. Vol. XXVIII. Nr. 318.)

Degenerierte Leukocyten im Urin sind nicht pathognomonisch für die Tuberkulose des Urogenitaltraktus, immerhin bietet eine ausgesprochene Degeneration einen Hinweis auf eine solche Erkrankung, wogegen das Fehlen der Degeneration die Tuberkulose nicht ausschließt.

Die cytologische Urinuntersuchung kann indessen den Nachweis der Tuberkelbazillen oder den Tierversuch nicht ersetzen. Held (Berlin).

3) **Leo Brady** (Baltimore). **Nierentuberkulose bei Frauen.** (John Hopkins hosp. bull. Vol. XXXII. Nr. 359.)

Dem Verf. steht ein Beobachtungsmaterial von 77 Fällen zur Verfügung, bei denen die Diagnose absolut sichergestellt war; denn die Operationsobjekte boten sämtlich das grobanatomische und mikroskopische Bild der typischen Nierentuberkulose, und bei den Fällen, wo eine Operation nicht erwünscht schien, ließen sowohl Urin- wie cystoskopischer Befund keinen Zweifel über den Charakter der Erkrankung. Eine sorgfältige Durchsicht der Fälle führte zu folgenden Ergebnissen:

In 18% der Fälle ergab die Familienanamnese das Vorkommen von Tuberkulose. In 60% der Fälle von Tuberkulose der Harnwege betraf die Erkrankung die rechte Niere, in 35% die linke, bei 4 Pat. war sie bilateral. Die Erkrankung fällt vorwiegend in das 20.—40. Lebensjahr. Nierentuberkulose kommt auch bei Frauen farbiger Rassen, allerdings etwas seltener, vor. In 80% der Fälle waren Dysurie und Polyurie die Initialsymptome. Ein Drittel der erkrankten Frauen klagte bei der Aufnahme über Hämaturie, und bei 8 Pat. war »wolkiger« Urin der

Digitized by Google

erste Hinweis auf die Erkrankung. Verdickung und Druckempfindlichkeit des bei der vaginalen Untersuchung erreichbaren Ureters bestanden bei 32% der Fälle. Dies Zeichen ist ein wichtiges Hilfsmittel zur rechtzeitigen Erkennung der Nierentuberkulose. Von den 7 Nichtoperierten sind 4 gestorben und 3 in einer elenden Verfassung, wahrscheinlich inzwischen auch gestorben. Die drei Frauen, bei denen einfache Nephrotomien ausgeführt wurden, gingen ebenfalls zugrunde. Bei 62% der Fälle ist der endgültige Erfolg der Operation bekannt. 7 von diesen Frauen fühlen sich wesentlich gebessert und sind 6 Jahre nach der Operation am Leben; 25 Frauen fühlen sich völlig wohl bei einer Durchschnittsperiode von 11 Jahren seit ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus. Ein Vergleich der Operationsresultate bei Mitentfernung des Ureters oder bei Zurücklassung desselben zeigt eine Überlegenheit der Nephro-Ureterektomie. Diese ist also die Operation der Wahl, sofern der Allgemeinzustand eine Verlängerung der Narkose gestattet.

Held (Berlin).

4) **Caspari** (Lausanne). **Nierentuberkulose. Kritische Betrachtung einer Reihe operierter Fälle.** (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 5 u. 6. 1920.)

Die einzig rationelle Behandlung der Nierentuberkulose ist die möglichst frühzeitige Nephrektomie, extraperitoneal mittels Lumbalschnitt ausgeführt. Eine gute Funktion, nicht aber in jedem Falle eine absolute Intaktheit der anderen Niere ist die einzige Vorbedingung. Für die Diagnosestellung konnte in 75% der Reihe der mikroskopische Nachweis von Tuberkelbazillen positiv verwertet werden; auf Grund eines negativen Tierversuches darf Tuberkulose nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden, wie ein Fall zeigt, bei welchem zweimalige Impfung, zunächst mit dem Blasen-, dann mit dem Ureterurin der kranken Seite negativ ausfielen. C. legt deshalb den Hauptwert bei der Stellung der Diagnose auf den cystoskopischen Befund und den Ureterenkatheterismus, welch letzterer durch Vergleich der Ausscheidungswerte beider Nieren für Harnstoff und Kochsalz, für Methylenblau und Indigkarmin, sowie für Wasser ebenso sehr in diagnostischer Hinsicht wie für die Indikationsstellung zur Operation von weitestgehender Bedeutung sein kann. Als Infektionsmodus erkennt C. allein den hämatogenen an. Die 16 der Arbeit zugrunde liegenden und einzeln ausführlichst wiedergegebenen Fälle betreffen 11 Frauen gegen 5 Männer; die rechte Seite war 9mal, die linke 6mal betroffen, einen Fall, wo eine gemeinsame Niere bestand, außer Betracht gelassen. 1 Fall ging an Infektion, ein anderer an Pneumonie ein; C. warnt bei der Nephrektomie wegen Tuberkulose vor der reinen Äthernarkose und empfiehlt Mischung von Chloroform 2, Äther 1, von dem Gedanken ausgehend, daß der primäre tuberkulöse Herd fast immer pulmonal ist und deshalb jede Irritation der Lunge vermieden werden soll.

Hornung (Kiel).

5) **W. F. Braasch.** **Geschlossene Nierentuberkulose.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 20. 1920.)

Unter 621 operierten Fällen von Nierentuberkulose wurde in 9% Verschluß des Ureters, bei einseitiger Erkrankung, gefunden, durch Strikturen bedingt. Ein solcher Verschluß kann dauernd oder intermittierend auftreten, und dementsprechend sind die anatomischen Veränderungen und die klinischen Erscheinungen verschieden hochgradig; die Schwere der letzteren hängt wesentlich auch davon ab, ob der Verschluß akut auftritt oder schon längere Zeit besteht. In einem Drittel der einseitigen geschlossenen Tuberkulosen erwies sich die Blase cystoskopisch normal; Tuberkelbazillen konnten nur in 15% nachgewiesen werden. Ältere Fälle waren stets steril. Die Wichtigkeit der Röntgenphotographie erhellt aus der

Digitized by Google

Tatsache, daß hiermit in 30% einwandfrei positive Resultate gefunden wurden. Mit allen Hilfsmitteln zusammen konnte in 90% die richtige Diagnose gestellt werden. Die Therapie bestand bei einseitiger Erkrankung stets in Nephrektomie. Zu einer vorübergehenden Fistelbildung kam es in nicht ganz der Hälfte der Fälle. Bei tuberkulöser Erkrankung auch der anderen Seite empfiehlt sich die Entfernung der geschlossenen Niere nicht. Hornung (Kiel).

6) **M. Dubois** (Bern). **Über intrauterine Tuberkuloseinfektion.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 772.)

Es finden sich in der Literatur nur etwas über 20 Fälle von sicher intrauterin erfolgter Tuberkuloseinfektion. Meist erfolgt die Infektion bei Säuglingen bronchogen intra vitam. Bei placentogener Infektion muß der primäre Herd im allgemeinen in der Leber zu suchen sein.

Eine 22jährige Erstgebärende erkrankte unter hohem Fieber an einer universellen Miliartuberkulose, der sie nach 42 Tagen erlag. Die Sektion ergab als Ausgangspunkt eine alte käsige Tuberkulose der linken Tube und des Endometriums sowie einen großen Tuberkel in der rechten Vena renalis. — 2 Tage nach der Erkrankung der Mutter kam es zur Frühgeburt in Steißlage. Das Kind wurde sofort von der Mutter getrennt. Pirquet und Mantoux negativ. Exitus nach 54 Tagen. Bei der Obduktion fand sich ein älterer erweichter Herd im rechten Oberlappen, massenhafte Knötchen in der Leber, vereinzelte in Milz und Nieren. In allen Herden sehr zahlreiche Tuberkelbazillen. Meningen unverändert. Die Infektion ist intrauterin erfolgt, entweder hämatogen oder wahrscheinlich durch Aspiration von Fruchtwasser. H. Becker (Kiel).

7) **Carl Stuhl.** **Vom Stillen tuberkulöser Mütter und ihrer spezifischen Behandlung.** (Med. Klinik 1921. Nr. 11. S. 315.)

Auf Grund mehrerer Beobachtungen in seiner Praxis kommt Verf. zu dem Schluß: »Tuberkulöse Mütter sollten stillen, wenn es nur irgendwie ihr Zustand erlaubt«, damit die Antikörper, die bei einer manifesten Tuberkulose vorhanden sind, mit der Muttermilch auf den Säugling übergehen. Die Abnahme der angeborenen Immunität in einem gewissen Zeitabschnitt post partum macht bei gleichzeitiger Entziehung der Milchantikörper das Kind vollständig waffenlos gegen eine massive äußere Infektionsgelegenheit. Ammenmilch hat nicht die mütterlichen Antikörper. Sie wird daher nur einem Säugling mit immunbiologischem Gleichgewicht Nutzen bringen können. Während der Ammenmilchernährung muß strengste Trennung des Säuglings von der kranken Mutter durchgeführt werden. Ein Stillverbot wird im allgemeinen dem Säuglinge niemals von Vorteil sein, sobald er in der Nähe der florid tuberkulösen Mutter bleibt. — Für die Erkrankung der Mutter muß das therapeutische Ziel eine Stärkung der Immunität sein. Dies läßt sich am sichersten durch eine Tuberkulinkur im Verein mit den bekannten hygienisch-diätetischen Maßnahmen erreichen.

Nürnberger (Hamburg).

8) **Joseph Meyer.** **Weitere Schicksale der Frauen, bei denen wegen Tuberkulose und Herzfehler der künstliche Abort eingeleitet oder abgelehnt wurde.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Auf Grund einer allerdings kleinen Zahl von Fällen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß der künstlich eingeleitete Abort bei Tuberkulose sowie bei Herzfehler nicht die günstigen Erfolge zeitigt, die sich besonders der Praktiker von ihm verspricht. Er mahnt daher zu allergrößter Zurückhaltung. Im ganzen wurden 46 Fälle zur Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten 7 Gravi-

Digitized by Google

ditätsmonaten geschickt, und zwar 29 Fälle wegen Lungentuberkulose und 17 Fälle wegen schweren Herzfehlers. 17mal wurde wegen Tuberkulose und 8mal wegen eines Herzfehlers die Schwangerschaft unterbrochen. Die Dauerresultate waren bei künstlichem Abort bei Tuberkulose schlecht, die Mehrzahl der Frauen starb nicht im Wochenbett, sondern im Anschluß an dasselbe. Ähnlich stand es mit dem Schicksal herzkranker Schwangeren. Auch dort konnte den herzkranken Frauen mit dem künstlichen Abort kaum gedient werden, vielleicht mit Ausnahme von solchen in den beiden ersten Schwangerschaftsmonaten.

Lönne (Göttingen).

9) **E. Vogt** (Tübingen). **Über die Kombination der operativen Therapie der Genitaltuberkulose mit der Röntgenbestrahlung (prophylaktische Bestrahlung).** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Bei Zusammenstellung des relativ kleinen Materials der Tübinger Frauenklinik kommt Verf. zu dem Resultat, daß die prophylaktische Röntgenbestrahlung nach der operativen Behandlung die Erfolge der Operation verbessert. Die rein konservative Behandlung kommt nur in ganz leichten Fällen in Frage. Ist die Operation aus irgendwelchem Grunde kontraindiziert, dann tritt die therapeutische Bestrahlung in ihr Recht. — In allen Fällen ist die Kastrationsdosis anzustreben.

Ruhemann (Wilmersdorf).

10) **E. Mathias** (Breslau). **Einige Erfahrungen über tuberkulöse Erkrankung der Leistendrüsen bei intraabdominaler Tuberkulose und die Möglichkeit ihrer Verwendung zu diagnostischen Zwecken.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Hft. 3.)

Bei unklaren tuberkuloseverdächtigen Erkrankungen der Bauchhöhle, insbesondere der Blinddarmgegend, sind eine oder mehrere Leistendrüsen zu entfernen und histologisch zu untersuchen. Auch bei der Tubentuberkulose bietet die Methode gewisse Ausssichten, denn aus dem Ansatzgebiet der Tube zieht eine Lymphbahn zu der Rosenmüller'schen Drüse. H. Fuchs (Danzig).

Sterilität.

1) **C. Christensen** (Lund). **Erfahrungen betreffs der Sterilitätsbehandlung.** (Allm. Sv. Läkartidn. 1919. S. 913.)

Von 80 Fällen, mit verschiedenen Sterilitätsoperationen behandelt, ist Konzeption in 27,5% eingetreten. Bei 56 Fällen wurde Cervixdilatation (meistens Hegar und Glasdrainage) gemacht — bei 15 trat Konzeption ein. Unter 220 untersuchten Fällen war männliche Impotenz nur in 5% vorhanden; weil nicht behandelt wurde, ehe Gewißheit betreffs der Potenz des Mannes erhalten war, erscheint diese Zahl beachtenswert zu sein. Brenckman (Lund).

2) **B. Solomons** (Dublin). **Sterilität.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXX. Nr. 2.)

Für praktische Zwecke mag eine Ehe als steril gelten, wenn nach 18 Monaten keine Gravidität eintritt.

Ursachen bei der Frau sind: Exzessives Fettpolster, Vergrößerung der Schilddrüse, Stenose der Vagina mit dem sich daraus ergebenden Vaginismus und der Dyspareunie. Der Vaginismus ist bisweilen hysterisch und deshalb durch Suggestion heilbar. Ist er durch Empfindlichkeit der Vulva bedingt, so hilft oft Kokainpinselung. Die Stenose der Vagina läßt sich durch systematische Ein-

Digitized by Google

führung Sims'scher Spekula in zunehmendem Kaliber beseitigen. Beachtenswert ist die Sekretion aus Cervix und Vagina. Erstere ist alkalisch, letztere sauer. Spermatozoen sollen sich in der Vagina 3—12 Stunden erhalten können, in der Cervix 6—8 Tage. Findet man Erosionen an der Portio, so ist an eine Amputation der Cervix nach Schroeder zu denken.

Tumoren der Cervix sind gelegentlich Ursache der Sterilität; fast immer handelt es sich dabei um gestielte submuköse Myome. Wir kommen dann zu Endometritis mit Sterilität als Folgeerscheinung und zu ihrer Behandlung mittels Curettage, die aber mit besonderer Vorsicht unter aseptischen Kautelen vorgenommen werden soll.

Beim Uterusmyom liegt der Verdacht nahe, daß der Tumor die Stelle des Föt einnimmt. Die alleinige Form der Behandlung ist hier die Myomektomie. Bei Sterilität ist Bestrahlung der Myome geradezu kontraindiziert.

Gebärmutterverlagerung und Tubenentzündung bilden die häufigste Ursache der Sterilität.

Bei einer Retroflexio kommen zwei Behandlungsweisen in Betracht: a. die Pessarbehandlung, b. die operative. Erstere soll sich nicht über mehr als 3 Monate erstrecken.

Bei letzterer ist Alexander-Adams nicht zu empfehlen. Die Eröffnung des Bauches dagegen gibt die Möglichkeit, den Beckeninhalt genau zu überblicken.

Ist ein retroflektierter fixierter Uterus mit Tubenerkrankung verbunden, so nützen Palliativmaßnahmen wie Ichthyolglyzerintampons, rektale Massage usw., nichts. Sie können wohl die Adhäsionen lösen, öffnen aber die Tuben nicht. Hier kommt nur Operation in Betracht.

Für die Salpingitis, die Sterilität erzeugt, ist Gonorrhöe wohl ätiologisch der Hauptfaktor. Kombination von Salpingitis und Eierstockserkrankung ist häufig, ebenso als Nebenbefund Ovarialcyste, die man am besten entfernt. Hinzuweisen ist auch auf den nützlichen Gebrauch von Ovarial- und Corpus luteum-Extrakten.

Was soll man raten, wenn Menses und Beckenorgane normal sind und der Ehemann gesund ist? Dilatation des Cervicalkanals mit Laparotomie, wobei, wenn sonst nichts anormal, die Tuben erweitert werden sollen. Held (Berlin).

3) **Ernst Fischer.** Über das klinische Bild der infantilistischen Sterilität. Inaug.-Diss., Halle a. S., 1920.

Versuche der therapeutischen Beeinflussung. Versagen der in letzter Zeit vielfach zur Anwendung gekommenen Organotherapie. Besondere Auswahl der Fälle nach vorheriger Vornahme der Blutreaktion auf innersekretorische Dysfunktion. Linnert (Halle a. S.).

4) **Erich Schnell.** Maßnahmen zur Behebung der Sterilität der Frau. Inaug.-Diss., Halle a. S., 1920.

Beschreibung von 39 einschlägigen Fällen, unter besonderer Berücksichtigung der in neuerer Zeit zur Verwendung gebrachten Organotherapie der Konstitutionsanomalien und Dysfunktionszustände des Eierstockes und anderer Drüsen mit innerer Sekretion. Linnert (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 33. Sonnabend, den 20. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. O. Wolfring (Hamburg), Die Bedeutung des Scheidenabstriches in der Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis und akuter Salpingitis. (S. 1173.)

II. I. Amreich (Wien), Radium-Röntgentherapie maligner Tumoren. (S. 1177.)

III. P. Lindig (Freiburg i. Br.), Eine histologische Studie über das Wesen ovarieller Blutungen. (S. 1182.)

IV. H. Hofmann (Offenburg), Isolierte Stieldrehung der Tube im achten Schwangerschaftsmonat. (S. 1188.)

V. A. Mülberger (Crailsheim), Kritische Bemerkungen zur zeitweiligen Sterilisation der Frau. (S. 1191.)

Neue Bücher: Hitschmann, Die Therapie der Placenta praevia. (S. 1198.)

Berichte: Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 31. V. 21: Baumm, Untersuchungen über die Gefährlichkeit der manuellen Placentarlösung. — Heimann, Zur Kaiserschnittsfrage. — Dencker, Das Schicksal der Kaiserschnittkinder. — Fraenkel, Über Verletzungen des Spatium vesico-uterinum bei Aufstöpslung und deren Behandlung. (S. 1195—1202.)

Blasenmole und Chorionepitheliom: 1) Sunde, Chorioepithelioma malignum. — 2) Skajaa, Chorioepithelioma bei einem Manne. Eine eigentümliche Geschwulst in den Geschlechtsorganen. — 3) Penkert, Zusammenhang zwischen Blasenmole und cystischen Ovarialveränderungen (Luteinpseudokystom). — 4) Walther, Blasenmole im präklimakterischen Alter. (S. 1202—1204.)

I.

Aus d. gynäkol. Abteilung d. Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.
Chef: Oberarzt Prof. Dr. W. Rüder.

Die Bedeutung des Scheidenabstriches in der Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis und akuter Salpingitis.

Von

Dr. Otto Wolfring,

Sekundärarzt der Abteilung.

Die in letzter Zeit von Höhne (1), Loeser (2, 3), Schröder (4) und Verf. (5) über die Ätiologie, Pathogenese und Behandlung des weiblichen Fluors veröffentlichten Arbeiten haben das Interesse für das wissenschaftliche Studium der Scheidenflora wachgerufen. Aber nicht nur bei krankhaften Affektionen auf dem Gebiet der kleinen Gynäkologie, sondern auch in der Beurteilung mancher Erkrankungen, die in das Reich der abdominalen Gynäkologie fallen, kann das Ergebnis der mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchung des Scheidensekretes von nicht zu unterschätzender Bedeutung werden. Mit Recht betont Lehmann (7)

Digitized by Google

in seiner kürzlich im Zentralblatt für Gynäkologie erschienenen Arbeit über die diagnostische Verwertbarkeit des Scheidenabstriches die Bedeutung, die dem Ausfall der bakteriologischen Untersuchung des Scheidensekretes in differentialdiagnostisch unklaren Fällen zukommt. Der Reinheitsgrad des Scheidensekretes — in erster Linie von der Funktionskraft der weiblichen Keimdrüse abhängig — bietet uns in vielen Fällen bis zum gewissen Grade einen objektiven Maßstab in der Beurteilung des physiologischen und anatomischen Zustandes des ganzen weiblichen Geschlechtsapparates. Bei gesunden Mädchen und Frauen im geschlechtsreifen Alter dominiert, besonders in der Schwangerschaft, bei weitem der I. und II. Reinheitsgrad; bei unreifen Mädchen vor der Menarche, sowie bei geschlechtsreifen Mädchen und Frauen, bei denen sich früher oder später nach eingetretener Menarche entweder infolge konstitutioneller Schwäche oder infolge von Unterleibsaffektionen (chronischem Pyosalpinx, Pyovarien usw.) oder endlich infolge anderweitiger Erkrankungen des ganzen Organismus (Störungen der inneren Sekretion, akute und chronische Infektionskrankheiten, Kachexie usw.) die Zeichen der Ovarialinsuffizienz (vgl. Schröder 6) bemerkbar machen, ferner bei geschlechtsreifen, aber genitalkranken Frauen (mangelnder Scheidenschluß, Cervixkatarrh, Prolaps, Endometritis post abortum et partum, akute und chronische entzündliche Adnexerkrankungen usw.) und bei klimakterischen Frauen finden wir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle den III. Reinheitsgrad. Lehmann weist in seiner oben angeführten Arbeit besonders darauf hin, daß der Scheidensekretbefund zur Festigung der Diagnose mit herangezogen werden kann in den Fällen, bei denen es zu entscheiden gilt, ob ein seitlich neben dem Uterus gelegener Tumor als Tubargravidität oder entzündliche Adnexschwellung anzusehen ist. Aus der Zeit meiner Tätigkeit als Assistenzarzt an der Rostocker Universitäts-Frauenklinik erinnere ich mich sehr genau eines Falles, bei dem auch die differentialdiagnostische Entscheidung zwischen einer Extrauteringravidität und einer noch ziemlich akuten einseitigen, entzündlichen Adnexerkrankung auf Schwierigkeiten stieß und wir mit auf Grund des Befundes eines I. Reinheitsgrades des Scheidensekretes die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine ektopische Schwangerschaft stellten. Die bald darauf ausgeführte Laparotomie bestätigte unseren erwarteten Befund nicht, vielmehr fanden wir nach Eröffnung des Abdomens eine — soweit ich mich erinnere — vom linken Ovarium ausgehende, etwa apfelgroße, cystische Geschwulst, die durch leichte Adhäsionen mit der Umgebung fixiert war und durch ihre wurstförmige Gestalt einen Tubentumor vorgetäuscht hatte. Immerhin blieb unsere auf den Befund eines I. Reinheitsgrades aufgebaute Vermutung, daß es sich bei dem gefühlten Tumor aller Wahrscheinlichkeit nach nicht um einen frischeren Entzündungsprozeß der linken Adnexe handeln würde, zu Recht bestehen.

Im Anschluß hieran möchte ich kurz über einen Fall berichten, den ich vor wenigen Tagen zu beobachten Gelegenheit hatte, und bei dem mir gerade der Ausfall der bakterioskopischen Untersuchung des Urethra-, Cervix- und des Scheidensekretes mit dazu verhalf, die richtige Diagnose zu stellen.

Es handelte sich um die Pat. Fräulein D., 21 Jahre alt, Nullipara, die am 10. Juni vom Arzt wegen Verdachtes auf Appendicitis ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Der die Pat. in dem Aufnahmepavillon untersuchende chirurgische Aufnahme-Assistenzarzt stellte, nachdem er auch die kombinierte bimanuelle gynäkologische Untersuchung ausgeführt hatte, die Diagnose auf akute rechtseitige Salpingitis und überwies die Pat. der gynäkologischen Abteilung zur Aufnahme.

Digitized by Google

Familienanamnese o. B.

Früher immer gesund, keine Unterleibskrankheiten.

Kein Partus, kein Abort vorausgegangen.

Die Regel kommt regelmäßig, im vierwöchentlichen Zyklus, dauert 3 Tage, ist mittelstark und verläuft im Beginn mit Schmerzen. Die letzte Regel dauerte vom 2.—6. Juni.

Über Ausfluß klagt Pat. nicht.

Zwei Tage nach der letzten Regel erkrankte Pat. plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Mitte des Unterleibes. In der Nacht vom 8. zum 9. Juni trat heftiges Erbrechen auf, seitdem waren kein Stuhl und keine Winde abgegangen. Seit dem Abend des 9. Juni lokalisierte sich der an Stärke noch zunehmende Schmerz in der rechten Unterbauchgegend. Der erst am 10. Juni hinzugezogene Arzt ordnete die sofortige Überführung der Pat. in das Krankenhaus an, wo Pat. nachmittags eintraf.

Pat. macht einen schwerkranken Eindruck, befindet sich aber immerhin noch in leidlich gutem Zustand.

Temperatur 38,4°.

Puls beschleunigt, ziemlich klein, in der Minute 110 Schläge.

Der Leib ist weder aufgetrieben noch eingesunken. In der rechten Unterbauchgegend, besonders unterhalb des MacBurney'schen Punktes, sind die Bauchdecken bretthart gespannt. Die stärkste Druckempfindlichkeit besteht unterhalb des MacBurney'schen Punktes, mehr in der rechten Adnexgegend, und nimmt nach oben zu ab.

Scheidenschluß sehr gut.

Scheidenschleimhaut blaß. Scheidensekret weißlich, etwas wäßrig, von geringer Menge und deutlich saurer Reaktion. Keine Erosion.

Uterus normal groß, retroponiert, anteflektiert, nicht sicher abtastbar. Aufrichtungsversuch unterbleibt.

Die linken Adnexe sind gut abtastbar und frei.

Die rechten Adnexe sind bei der brettharten Spannung der Bauchmuskeln nicht abtastbar. Die rechte Adnexgegend ist auch bei vaginaler Untersuchung stark druckempfindlich. Ein Tumor ist nicht fühlbar.

Parametrien beiderseits frei.

Urin ohne Besonderheiten.

Innere Organe ebenfalls ohne Besonderheiten.

Bakterioskopischer Befund:

Urethra: Epithelien +++, Leukocyten Ø, Gonokokken Ø, auch sonst keine Bakterien.

Vagina: Epithelien +++, Leukocyten Ø, I.—II. Reiheitsgrad.

Cervix: Epithelien +++, Leukocyten Ø, Gonokokken Ø, auch sonst keine Bakterien.

Gerade mit Rücksicht auf diesen völlig normalen bakterioskopischen Befund, in dem weder in der Urethra, noch in der Vagina, noch in der Cervix Leukocyten, sondern nur Epithelien gefunden, außerdem weder in der Urethra noch in der Cervix irgendwelche Keime und im Scheidensekret eine fast reine Vaginalbazillenflora gefunden wurden, stellte ich im Gegensatz zum Chirurgen die Diagnose auf Appendicitis perforata. Mit Rücksicht darauf, daß die stärkste Druckempfindlichkeit unterhalb des MacBurney'schen Punktes von der Pat.

Digitized by Google

angegeben wurde, nahm ich an, daß der Wurmfortsatz wahrscheinlich nach abwärts im kleinen Becken gelagert sein würde.

Die Pat. wurde nun auf der chirurgischen Abteilung aufgenommen und noch an demselben Abend operiert. Die Laparotomie bestätigte die Diagnose. In der Tat handelte es sich um eine schwere akute Appendicitis mit Perforation. Auch die Lage der Appendix entsprach dem angenommenen Befund. Die Besichtigung der rechten Adnexe während der Operation ergab, daß sie intakt und an dem Krankheitsprozeß völlig unbeteiligt waren.

Die Pat. hat den Eingriff gut überstanden und befindet sich auf dem Wege völliger Genesung.

Als Zweck der ausführlichen Darstellung des Falles möchte ich nochmals zusammenfassend die diagnostische Verwertbarkeit nicht nur des Urethra- und Cervixsekretes, sondern auch des Scheidensekretes betonen. Wenn, wie in diesem Falle, alle vier Sicherheitsbarrieren, die zum Schutze des inneren Genitales berufen sind,

1) der gute Scheidenschluß,

2) der durch den normalen latenten Scheidenmikrobismus (Loeser) gebildete Säurereichtum des Scheidensekretes,

3) die Säule des alkalischen Cervixschleimes in dem engen röhrenförmigen Cervixkanal und

4) der dichte mechanische Abschluß durch den inneren Muttermund,

auf Grund makro- und bakterioskopischer Untersuchung auf der höchsten Stufe ihrer Leistungsfähigkeit stehen, muß aus diesem Befund der Schluß gezogen werden, daß ein Aszendieren pathogener Keime aus dem äußeren in das innere Genitale, die über den Weg einer akuten Endometritis eine akute, infektiöse Erkrankung der rechten Tube mit peritonitischer Reizung verursacht, nicht stattgefunden hat, sondern daß vielmehr die Infektionskeime auf einer anderen Straße — sei es auf enteralem Wege oder auf dem Wege der Blutbahn in den Organismus — speziell in die Appendix — eingedrungen sind. In der Ätiologie der akuten Salpingitis ist die Blutbahn als Infektionsweg verhältnismäßig so selten, daß in der Praxis bei rechtseitigem Sitz der Affektion und einem einwandfreien bakterioskopischen Befund des Urethra-, Scheiden- und Cervixsekretes eher an eine Appendicitis gedacht werden muß. Bei dieser letztgenannten Form der metastatischen, durch Keimverschleppung auf dem Blutwege hervorgerufenen akuten Salpingitis purulenta werden wir keine Beeinflussung der Scheidenflora erwarten dürfen.

Der Befund des Scheidenabstriches gemeinsam mit dem des Urethra- und Cervixabstriches ist also gerade in differentialdiagnostisch unklaren Fällen zwischen akuter Appendicitis und akuter Salpingitis als wichtiges Symptom zu den anderen klinischen Zeichen mit heranzuziehen und kann für das therapeutische Handeln von wichtiger Bedeutung sein.

Literatur:

1) Höhne, Trichomonas vaginalis als häufiger Erreger einer typischen Colpitis purulenta. Zentralbl. f. Gyn. 1916. Bd. I.

2) Loeser, Der Fluor, seine Entstehung und eine neue kausale Therapie mittels des Bakterienpräparates »Bacillosan«. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 17.

Digitized by Google

3) Loeser, Konstitution und latente Infektion (Mikrobismus), mit besonderer Berücksichtigung der Scheidenflora und des Puerperalfiebers. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 44.
4) Schröder-Loeser, Die Trichomonadenkolpitis, ihre Klinik und Bakteriologie. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLIX. Heft 1. 1919.
5) Wolfring, Behandlung des Scheidenfluors mit Bacillosan. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 23.
6) Schröder, Die klinischen Zeichen der Funktionsanomalien des Ovariums. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. LI. Heft 4. 1920.
7) Lehmann, Zur Frage der diagnostischen Verwertbarkeit des Scheidenabstriches, ein Beitrag zum Mikrobismus der Scheide. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 18.

II.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. H. Peham.

Radium-Röntgentherapie maligner Tumoren[1].

Von

Dr. Isidor Amreich,
Assistenten der Klinik.

Ich will im folgenden einen kurzen Überblick geben über die Erfolge und Versager der Radium-Röntgentherapie des Uteruskarzinoms, die wir seit Ende 1919 an unserer Klinik an Stelle der reinen Radiumtherapie anwenden.

Um aber unsere Erfolge gegenüber denen anderer Autoren genau bewerten zu können, ist es notwendig, über die an unserer Klinik gebräuchliche Apparatur und Technik, insbesondere über die Abweichungen derselben von der üblichen Behandlungsweise nach Seitz und Wintz, das Wichtigste zu sagen.

Es steht uns kein Originalsymmetrieapparat zur Verfügung, sondern wir verwenden einen Hochleistungstherapieapparat für Tiefenbestrahlung von der Firma Reiner, der im Februar 1919 bestellt, aber erst im November geliefert wurde. Mit diesem Apparat bekommen wir bei 22 cm Fokus-Hautdistanz, 0,5 mm Zink-, $^1/_2$ cm Holz- und Rehlederfilterung, bei einer Größe der Einfallspforte von 6×6 cm und einer Funkenstrecke von 39 cm sowie einer Strommenge von 2,5 Milliampère im Sekundärkreislauf 16% der Oberflächendosis in die Tiefe von 10 cm, in welcher die beim Karzinom zu bestrahlenden Gebiete liegen.

Bei diesen Bestrahlungen gebrauchen wir die Original selbsthärtenden Müller-Siederöhren.

Ein Wintz'scher Regenerierautomat garantiert, daß eine möglichst gleich große Strommenge die Röntgenröhre passiert, und die Härte und Intensität der erzeugten Röntgenstrahlen eine gleichmäßige ist.

Die Hauteinheitsdosis liegt bei oben angegebener Bestrahlungstechnik zwischen 18 und 20 H. und wird in 40 Minuten erreicht. Die Dosis der verabfolgten Strahlenmenge messen wir mit Holzknecht'schem Dosismeter, da uns kein Iontoquantimeter zur Verfügung steht.

Entsprechend der Tatsache, daß wir bei unserer Bestrahlungstechnik nur 16% der Oberflächendosis in 10 cm Tiefe, also in den Karzinomraum bringen, müßten wir sieben Felder als Einfallspforten wählen, um die untere Grenze der

[1] Vortrag, gehalten am 14. Juni 1921 in der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Digitized by Google

Karzinomdosis nach Seitz in 10 cm Tiefe zu erreichen. Um aber die obere Schwelle der letalen Dosis für Karzinom zu bekommen, müßten wir bei unserer Technik acht Felder geben. Bei diesen Überlegungen ist immer vorausgesetzt, daß der Karzinomraum 10 cm vom jeweiligen Einfallsfeld entfernt ist, wie dies bei den von Seitz und Wintz gewählten Einfallspforten der Fall ist. Bei dicken und großen Personen, bei denen der Abstand des Karzinomraumes von diesen Einfallspforten noch größer ist als 10 cm, wie es für die normal gebauten Patt. angenommen wurde, müßte noch eine Vermehrung der Einfallsfelder um ein oder zwei Stück angestrebt werden.

Womit erklärt sich, daß bei unserer Bestrahlungstechnik der Dosenquotient schlechter ist als bei der Methode von Seitz und Wintz? Die von uns gewählte Haut-Fokusdistanz ist um 1 cm kleiner als die von Seitz, deshalb bekommen wir verhältnismäßig divergentere Strahlung zur Wirkung. Zweitens ist unser Einfallsfeld kleiner als das der Erlanger Bestrahlungsmethode. Es kommt daher nur eine geringere Menge von Streustrahlung zur Entwicklung und Wirkung. Beide Gründe zusammen erklären uns aber genügend unseren schlechteren Dosenquotienten.

Wir mußten bei unseren kleineren Einfallspforten natürlich die größte Sorgfalt darauf verwenden, um mit allen diesen kleinen Strahlenpyramiden den karzinomerfüllten Raum zu treffen. Deshalb habe ich einen eigenen Lokalisator anfertigen lassen, der nicht nur eine vollkommene Zentrierung der Röntgenröhre, sondern auch eine genaue Messung der Entfernung des Karzinomraumes von der jeweiligen Einfallspforte gestattet.

Womit können wir es nun rechtfertigen, daß wir durch die Verringerung der Fokus-Hautdistanz und die Verkleinerung des Einfallsfeldes den Dosenquotient bei unserer Bestrahlungsmethode so sehr gegenüber dem von Seitz und Wintz (20%) verschlechtert und überdies noch die Treffsicherheit der Bestrahlungsmethode herabgesetzt haben?

Die Verkleinerung der Haut-Fokusdistanz trägt wohl im geringeren Maße zu dieser Verschlechterung des Dosenquotienten bei und rechtfertigt sich vollkommen durch die Ersparnis an Zeit und Betriebskosten.

Die Hauptschuld an der Verschlechterung des Dosenquotienten trägt wohl die Verkleinerung der Einfallspforten, und sie verlangt um so mehr eine Begründung, als dadurch auch die Chance, daß von jeder Einfallspforte der Karzinomherd wirklich getroffen wird, herabgesetzt erscheint.

Wir und alle, die sich mit der Röntgentherapie des Uteruskarzinoms beschäftigen, sind der festen Überzeugung, daß jede Bestrahlung immer mit einer unvermeidlichen Schädigung des Gesamtorganismus verbunden ist, und daß diese Schädigung um so größer ist, je mehr von dem Strahlenmedikament einverleibt wird. Jene Bestrahlungsmethode halten wir für die beste, der es mit der kleinsten Strahlenmenge gelingt, das Karzinom zu vernichten. Ganz besonders für uns, die wir nur inoperable, daher in ihrem allgemeinen Befinden meist schon stark herabgekommene Pat. bestrahlen, ist die strikte Innehaltung dieses oben aufgestellten Bestrahlungsprinzipes wichtig. Dieser Gedanke war auch mit die Veranlassung für uns, die Größe der Einfallsfelder kleiner als die Erlangenschen zu wählen. Bei unserer Methode werden, selbst wenn wir die Seitz'schen Einfallspforten beibehalten würden, nur 324, bei der Seitz-Wintz'schen aber 336 qcm der Hautoberfläche mit der Hauteinheitsdosis beschickt; die Menge der applizierten Strahlen wird also bei unserer Bestrahlungsweise eine bedeutend geringere sein als bei der von Seitz. Als ein zweites Mittel, um die zur Vernichtung des Karzinoms nötige, dem Organismus einzuverleibende Strahlenmenge möglichst

Digitized by Google

gering zu machen, schien uns die Wahl solcher Einfallspforten zweckdienlich, die möglichst nahe dem Karzinomraum liegen. Wir bestrahlen daher wohl von 2—3 Abdominalfeldern, die sich in ihrer Lokalisation nicht von denen der Erlangenschen Schule unterscheiden; anstatt aber durch das Kreuzbein und auf jeder Seite lateral von diesem medianen hinteren Einfallsfeld zu bestrahlen, legen wir unsere hinteren Einfallspforten immer tiefer über die Kreuz-Steißbeingegend und über die Foramina ischiadica und bestrahlen überdies regelmäßig von der Vulva aus. Der Vorteil dieser Lokalisation der Einfallspforten ist, daß die Entfernung des Karzinomraumes von der Einfallspforte nun nichtmehr 10 cm wie bei Seitz und Wintz, sondern nur 8 cm im Mittel beträgt. Durch diese Annäherung von zu bestrahlendem Raum und Einfallspforte wird natürlich der für die Karzinombestrahlung in Betracht kommende Dosenquotient bedeutend verbessert. Wir bekommen dabei etwa 25% der Oberflächendosis auf das Karzinom. Von den drei rückwärtigen und dem Vulvafeld bekommen wir also schon 100% der Hauteinheitsdosis aufs Karzinom, wir brauchen daher höchstens zwei Abdominalfelder, um 130% der Hauteinheitsdosis in den Karzinomraum zu bringen. Bestrahlt werden bei unserer Methode nur 216 qcm der Hautoberfläche, bei der Methode von Seitz und Wintz aber 336. Wir brauchen also zur Vernichtung der Karzinome nur $^2/_3$ jener Strahlenmenge, die Seitz und Wintz zur Erreichung des gleichen Zieles anwenden müssen.

Diese Verkleinerung und Verlagerung der Einfallspforten, wodurch der zur Vernichtung des Karzinoms nötige Strahlenbedarf herabgesetzt wird, bedeuten also nur eine Adaption der Seitz-Wintz'schen Methode an unser weniger resistentes Bestrahlungsmaterial (inoperable Fälle), dem infolge des schlechten somatischen Zustandes keine bei sehr großen Röntgendosen unvermeidbare Allgemeinschädigungen zugemutet werden können.

Die Bestrahlung der beiden Parametrien nehmen wir in den gleichen Zeitintervallen und in der gleichen Reihenfolge, wie dies Seitz und Wintz tun, nur von unseren Einfallspforten aus vor.

Wir haben an unserer Klinik in jedem Fall mit der geschilderten Röntgenbehandlung eine 24stündige Radiumbestrahlung verbunden. Wir verwendeten 50 mg Radiumelement in 1 mm starken Messingfiltern, die mit Watte und schwarzem Papier, schließlich mit Paragummi zur Abhaltung der weichen, im Messing entstehenden Sekundärstrahlen in einer Schichtdicke von $^1/_2$ cm umhüllt wurden. Das in dieser Weise gefilterte Radiumröhrchen wurde in den durch die Exkochleation geschaffene Karzinomkrater 1 Tag vor der Röntgenbestrahlung eingeführt und mit Tampons in seiner Lage fixiert. Sofort im Anschluß an die Radiumbestrahlung wurde die Röntgenbestrahlung ausgeführt, um dadurch eine Kumulation der Strahlenwirkung zu erzielen. Diese Radiumbestrahlung haben wir aber meist nur einmal im Zusammenhang mit der ersten Röntgenbestrahlung ausgeführt. Zur Zeit der zweiten Röntgenbehandlung, wenn wir das rechte Parametrium bestrahlen, ist es gewöhnlich nicht mehr möglich, die gefilterte Radiumkapsel entweder intratumoral oder intracervical einzulegen, sondern man müßte sie zu dieser Zeit in die Vagina applizieren. Bei dieser Lokalisation des Radiumapparates kann es aber bei längerer Bestrahlung leichter zu Blasen- oder Mastdarmschädigungen kommen, als wenn das Radium intratumoral oder intracervical liegt und dadurch von einem schützenden Weichteilmantel umgeben ist, dessen eventuelle Zerstörung der Frau entweder wie im ersten Fall nützt oder wie bei der intracervicalen Lokalisation wenigstens nicht schadet.

Wir haben daher mit dem zweiten und dritten Akt der Röntgenbehandlung

Digitized by Google

die Radiumbestrahlung nur dann kombiniert, wenn sich zur Zeit dieser Röntgenbestrahlungen die Radiumkapsel noch intratumural oder intracervical einlegen ließ. Wir sind uns bei diesem Verfahren selbstverständlich wohl bewußt, daß nicht das Radium sondern die Röntgenstrahlen die Hauptsache leisten. Wir ziehen die Radiumbestrahlung, die die Körperoberfläche durch Verbrauch von Einfallspforten nicht belastet, lediglich als eine Art von Sicherheitskoeffizienten für unsere Röntgenbestrahlung in Anwendung.

Die Vorbereitung der Pat. für die Bestrahlung gestaltet sich folgendermaßen: Die Kost ist an den beiden Tagen vor der Bestrahlung eine schlackenarme. Am Tage der Bestrahlung fasten die Pat. Wir bereiten weiter unsere Kranken in der Weise vor, daß wir ihnen 2 Tage vor der Bestrahlung von oben zum Abführen eingeben, am Tage vor der Bestrahlung bekommen sie ein Klysma. Auf eine vollkommene Entleerung der Blase vor Beginn und bei längerer Dauer der Sitzung auch während der Behandlung wird genau geachtet. Blasen- und Darmentleerung halten wir zur Vermeidung von Schädigungen dieser Organe für wichtig. Wenn die Bestrahlung längere Zeit in Anspruch nimmt, oder bei sehr sensiblen Pat. ist es gut, wenn man ihnen zu Beginn derselben 0,01 Mo und 0,001 Atropin subkutan gibt. Besonders durch das Atropin wird das sonst sehr lästige Erbrechen während der Bestrahlung gut kupiert. Besonderes Gewicht legen wir darauf, daß unsere kachektischen Pat. nicht während der Bestrahlung auskühlen.

Auch die Nachbehandlung nach der Bestrahlung gestaltet sich einfach. Gegen das Erbrechen nach der Bestrahlung bedarf es keiner besonderen Maßnahmen. Es hört gewöhnlich schon am Tage der Bestrahlung oder längstens 48 Stunden nachher auf. Der Beginn der Ernährung hängt vom Erbrechen oder Brechreiz ab. Vom Tee geht man allmählich wieder zur Normalkost über. Es ist zweckmäßig, die Frauen bald nach der Bestrahlung öfters die Körperlage wechseln und zur Vermeidung von Thrombosen die Beine bewegen zu lassen. Gegen die oft sehr lästigen Diarrhöen gibt man Tannalbin, Stärke-Opiumklysmen. Die bestrahlte Haut wird mit einer metallfreien Salbe eingefettet.

Damit hätte ich das Wichtigste unserer Bestrahlungstechnik geschildert und will, ehe ich zum zweiten Teil meiner Aufgabe gehe, nochmals die Unterschiede gegenüber der Methode Seitz und Wintz resümieren.

1) Wir haben eine um 1 cm kürzere Haut-Fokusdistanz wie Seitz.

2) Wir verwenden bei der Bestrahlung einen Lokalisator, der eine genaue Zentrierung der Röhre und eine genaues Abmessen der Entfernung des Karzinomraumes von der jeweiligen Einfallspforte gestattet. Wir können daher am Phantom immer nachmessen, welcher Prozentsatz der Oberflächendosis im bestimmten Fall auf das Karzinom, dessen Entfernung von der betreffenden Einfallspforte wir gemessen haben, kommt. Dadurch können wir individuell für jeden einzelnen Fall ganz genau bestimmen, wieviel Felder notwendig sind, um in den Karzinomraum die Karzinomdosis zu bringen.

3) Wir haben kleinere Einfallsfelder und andere Lokalisationen derselben, um die zur Vernichtung des Karzinoms notwendig dem Körper einzuverleibende Strahlenmenge und dadurch auch die Allgemeinschädigungen des Organismus möglichst gering zu machen.

Über die Resultate mit der oben geschilderten Bestrahlungsmethode soll nun kurz berichtet werden. Wir haben dabei nur die Fälle berücksichtigt, die im Jahre 1919 und 1920 bestrahlt und bis Mai 1921 weiterverfolgt wurden, also jetzt $^1/_2$—$1^1/_2$ Jahre in Beobachtung stehen. Wir haben jene Fälle aus der Statistik ausgeschaltet, die sich der Behandlung entzogen, bei denen also nicht ge-

Digitized by Google

nügend bestrahlt wurde. Wir taten dies aus dem Grunde, weil man den Wert einer Methode der Therapie nur dann abschätzen kann, wenn sie konsequent und völlig durchgeführt wird. Ein zweiter Grund war für uns aber das Bestreben, unsere Statistik von vornherein so anzulegen, daß sie später einmal mit denen von Seitz und Wintz vergleichbar ist. Wir haben deshalb auch unsere Fälle der Schwere nach in vier Kategorien geteilt. Operable Fälle, bei denen die Parametrien nicht oder nur wenig infiltriert waren, so daß eine radikale Operation sicher möglich gewesen wäre, Grenzfälle, bei denen die Parametrien so weit gegen die Beckenwand infiltriert waren, daß eine radikale Operation zweifelhaft gewesen wäre, inoperable, bei denen die Infiltrate bis an die Beckenwand gingen, und schließlich als vierte Gruppe desolate Fälle, die nach der ersten Bestrahlung unter zunehmender Kachexie unter unseren Augen in 14 Tagen bis 6 Wochen an der Klinik, noch ehe eine zweite Bestrahlung vorgenommen werden konnte, zugrunde gingen.

Wir geben im folgenden tabellarisch die Resultate unserer Radium-Röntgenbestrahlung aus den Jahren 1919 und 1920.

1919 Ca. vaginae: 2 Fälle	— behandelt: 2		
operabel: 1	geheilt: 1	—	
inoperabel: 0	—	—	
Grenzfall: 0	—	—	
desolat: 1	geheilt: 0	gestorben: 1	
2	geheilt: 1	gestorben: 1.	
1919 Ca. colli: 10 Fälle	— entzogen: 2 {1 verschollen, 1 ungeheilt	— behandelt: 8	
operabel: 0	geheilt: 0	—	
Grenzfall: 2	» 1	—	
inoperabel: 6	» 2	—	
8	geheilt: 3	—	
1920 Ca. recidiv.: 10 Fälle	— entzogen: 2 {1 verschollen, 1 gestorben	— behandelt: 8	
gestorben: 6	ungeheilt leben noch 2.		
1920 Ca. recti: 2 Fälle	—	—	
inoperabel: 2	—	gestorben: 2.	
1920 Ca. linguae: 1 Fall	geheilt: 1	—	
1920 Ca. vulvae: 1 Fall			
operabel: 1	—	gestorben: 1.	
1920 Ca. vaginae: 3 Fälle	— entzogen: 1 (desolat zurückgekommen) — behandelt: 2		
inoperabel: 2	geheilt: 0	—	
1920 Ca. colli: 32 Fälle	— entzogen: 11 {4 verschollen, 3 gest., 4 gebessert	— behandelt: 21	
operabel: 0			
inoperabel: 11	geheilt: 4	—	
Grenzfall: 0	—	—	
desolat: 10	geheilt: 0	—	
21	geheilt: 4	—	

Diese Resultate sind nicht ungünstig, ganz besonders wenn man bedenkt, daß es sich fast durchweg um inoperable Fälle handelt, die sonst sicher verloren

Digitized by Google

gewesen wären. Doch muß hervorgehoben werden, daß alle unsere Erfolge sich nur auf primäre Heilungen beziehen, daß die Heilungen nur als vorläufige bezeichnet werden müssen. Die primär geheilten Frauen sind ohne subjektive Beschwerden, haben an Gewicht zugenommen, und es kann weder mit dem Gesichts- noch mit dem Tastsinn, noch durch Probeexzision mehr etwas vom Karzinom nachgewiesen werden. Man darf schon jetzt behaupten, daß wir mit der Radium-Röntgentherapie ein äußerst wirksames Mittel im Kampf gegen den inoperablen Gebärmutterkrebs gewonnen haben.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br.
Direktor: Geheimrat Opitz.

Eine histologische Studie über das Wesen ovarieller Blutungen[1].

Von

Privatdozent Dr. Paul Lindig.

Für die Blutungen in den Bauchraum, die den Gynäkologen zu operativem Vorgehen veranlassen, ist bei weitem am häufigsten die Störung der in der Tube zur Entwicklung gekommenen Fruchtanlage verantwortlich zu machen.

Wenn wir uns bei den Ausnahmen in ätiologischer Hinsicht auf die Adnexe beschränken, so sind zunächst zwei Gruppen von Organblutungen zu unterscheiden, nämlich diejenigen, die die Ansiedlung eines Eies im Ovarium zur Voraussetzung haben, und als Gegenstück die Eierstocksblutungen, bei denen dieser Kausalkonnex fehlt.

Da es für die Therapie vollkommen belanglos ist, ob eine Differenzierung der Adnexblutungen durch klinisch-diagnostische Hilfsmittel möglich ist, spielt die Klärung dieser Frage eine praktisch untergeordnete Rolle. Sie soll deswegen in diesem Zusammenhang nur vorübergehend gestreift werden und nur im Hinblick auf den wichtigen Umstand, daß die Menstruationsanamnese wohl einen verwertbaren, aber gerade deswegen ganz besonders vorsichtig zu beurteilenden Faktor bei der Diagnose darstellt. Nur die genaue Kenntnis der pathologisch-anatomischen Schwierigkeiten in dieser Frage erlaubt ihre richtige Verwertung. Da mein besonderes Interesse für diese Verhältnisse sich an eigene Beobachtungen knüpft, möchte ich zunächst darüber kurz berichten.

Eine kinderlose Frau von 23 Jahren wurde eines Nachts im Auto völlig pulslos in die Klinik eingeliefert. Die bei dem Ehemann und dem begleitenden Hausarzt erhobene Vorgeschichte ergab, daß die Pat. aus bestem Wohlbefinden heraus, wie sie gerade am Kochherd beschäftigt war, unter heftigen Schmerzen im rechten Unterbauch zusammenbrach. Ohnmachtsgefühl wechselte mit Brechreiz und leichtem Durchfall ab. Besondere körperliche Anstrengungen hatte sie an diesem Tage nicht durchgemacht, insbesondere gab der Ehemann auf Befragen noch nachträglich an, es habe an diesem Tage keine Kohabitation stattgefunden.

[1] Als Ergänzung zu einem auf der Versammlung der Oberrh. Gesellsch. f. Geburtsh. und Gyn. am 22. V. 1921 gehaltenen Vortrage: Differentialdiagnostische Schwierigkeiten bei intraabdominellen Blutungen.

Digitized by Google

Ob das auch für die vorangegangene Nacht zuträfe, war ihm nicht mehr erinnerlich. Doch schien ihm als Ergänzung dazu der Hinweis angebracht, daß sie beide jung verheiratet und ziemlich temperamentvoll seien. Die Periode sei bisher immer regelmäßig, die letzte vor 4 Wochen gewesen, im Durchschnitt etwas schwächer als die früheren, und während ihres Verlaufes von wechselndem Charakter. Der sofort zugezogene Hausarzt diagnostizierte eine geplatzte Tubenschwangerschaft und sorgte für schleunigste Überweisung in die Klinik. Der Allgemeinzustand soll sich bis zum Eintreffen in die Klinik verschlechtert haben und hatte bei der Aufnahme die bereits erwähnte, äußerst bedrohliche Form angenommen. Die Untersuchung ergab alle Symptome einer schweren Blutung in die Bauchhöhle, Einzelheiten an den Adnexen waren bei der Spannung der Bauchdecken nicht zu palpieren. Eine besondere Resistenz war im rechten Unterbauch vorhanden. Bei der unmittelbar nach der Einlieferung, 5 Stunden nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen, vorgenommenen Operation fand ich den Bauch voll Blut, teils flüssig, teils geronnen, und die Tuben völlig intakt. Dagegen zeigte sich das rechte Ovarium vergrößert und blaurot verfärbt. An der lateralen Kuppe war ein etwa $1^1/_2$ cm langer Riß, der in eine gut haselnußgroße Höhle führte, und diese Höhle von einem blutigen, leicht von der Unterlage abziehbaren Häutchen ausgekleidet. Am linken Eierstock zeigten sich keine Besonderheiten. Der rechte wurde exstirpiert, das Blut aus der Bauchhöhle entfernt und diese dann in üblicher Weise wieder verschlossen. Die Pat. erholte sich nach der Operation sehr rasch, bekam $1^1/_2$ Tage nach dem Eingriff ihre Menstruation und wurde 3 Wochen später geheilt entlassen. Die vorläufige Untersuchung ergab als Auskleidung der fibrinbelegten Cyste nur Luteinzellengewebe. Im übrigen fanden sich weder Zeichen von Schwangerschaft noch überhaupt irgendwelche ätiologisch verwendbaren Eigentümlichkeiten.

Der Verdacht einer Ovarialschwangerschaft hätte sich aus der Anamnese sowohl wie aus dem Befund vielleicht rechtfertigen lassen. Die von Leopold aufgestellten drei topographischen Forderungen waren vorhanden. Und dann zeigte dieser Fall eine außerordentliche Kongruenz mit einem von Leo beschriebenen, bei dem 3 Wochen nach den normalen Menses ganz die gleichen Erscheinungen zur Operation führten, der Operationsbefund das gleiche Bild ergab und die mikroskopische Untersuchung Zeichen von Schwangerschaft feststellte. Leo spricht sogar von Chorinzotten, so daß man stutzig werden könnte, wie die erst seit 3 Wochen ausgebliebene Menstruation damit in Einklang zu bringen sei. Nun verlangt allerdings in diesem Punkte die Ovarialgravidität einen besonderen Maßstab. Denn da nach der Auffassung von Martin die Graviditas ovari stets eine follikuläre ist, müßte die Ausbildung eines eigentlichen Corpus luteum graviditatis und damit dessen menstruationshemmende Wirkung unterbleiben. Allerdings gibt der Umstand, daß bei weiterem Ablauf der Ovarialgravidität ein Sistieren der Menstruation genau wie bei der intrauterinen Schwangerschaft beobachtet wird, doch zu denken, ob wirklich so innige Beziehungen des gelben Körpers in der Schwangerschaft zum Mechanismus der Menstruation, wie allgemein angenommen, bestehen.

Wenn Micholitsch meint, daß schon die Anamnese differentialdiagnostische Schlüsse zulasse, ob es sich um Störung einer Tuben- oder Eierstocksschwangerschaft handle, so kann ich dem nicht ohne weiteres beipflichten. Nach seiner Ansicht soll die ovarielle Ruptur langsamer und weniger stürmisch verlaufen, und er erklärt das vor allem mit der Lage des weit vom Hilus entfernten Risses. Die Literatur bringt eine ganze Reihe von Belegen, die dem widersprechen und

Digitized by Google

die zeigen, daß es erheblich, ja tödlich in die Bauchhöhle bluten kann aus Gefäßen, die weit vom Hilus entfernt liegen, und dann wissen wir alle, einen welch protrahierten Verlauf in manchen Fällen eine gestörte Tubenschwangerschaft nehmen kann.

Wenn aber andererseits Micholitsch gerade das Verhalten der Menstruation bei den verschiedenen Typen der ektopischen Schwangerschaft für ganz uncharakteristisch hält, so finden sich auch dafür Gegenbeispiele, und insbesondere glaube ich, daß sich in dieser Beziehung Anhaltspunkte ergeben können, um ganz allgemein Blutungen aus der Tube und aus dem Eierstock zu unterscheiden. Ich werde das nachher noch kurz beleuchten. Die histologische Entscheidung, ob Eierstocksschwangerschaft vorliegt oder nicht, muß mit besonderer Vorsicht getroffen werden. Diese Forderung ergibt sich aus der außerordentlichen Ähnlichkeit zwischen Decidua- und Luteinzellen. Es ist weiter der Umstand zu berücksichtigen, daß eine Deciduabildung im schwangeren Ovarium aus anatomischen Gründen überhaupt sehr spärlich ist, und daß das Ei im allgemeinen ziemlich unvermittelt in das mütterliche Gewebe vordringt. Als Grenze wird nur hier und da von einem Fibrinstreifen (Nitabuch'scher Schwangerschaftsstreifen) mit einzelnen Deciduainseln gesprochen. Den Einblick in diese feineren anatomischen Beziehungen verdanken wir Franz, der vor allem die starke aktive Beteiligung der in lebhafter Wucherung befindlichen Langhans'schen Zellschicht bei diesem Vorgang hervorhebt.

Man ersieht aus alledem, daß gerade bei vermeintlichen Frühfällen von Ovarialgravidität die Verhältnisse besonders kompliziert liegen, und ich war mir der eben skizzierten histologisch-diagnostischen Schwierigkeiten wohl bewußt, als ich daran ging, die histologischen Bilder des in Serienschnitte zerlegten Eierstockes zu deuten. Wenn ich diese Deutung für objektiv zutreffend halte, so glaube ich vor allem deswegen dazu berechtigt zu sein, weil mir Herr Geheimrat Aschoff bei der Durchsicht der Präparate seine liebenswürdige Unterstützung gewährte und die endgültige Diagnose sich mit einer so autoritativen Beurteilung wie der seinigen deckt.

Die genaue Durchsicht dieser Schnitte (gefärbt mit Hämatoxylin-Eosin, zum Teil Weigert'sche Elastinfärbung) hat das völlige Fehlen irgendwelcher für Schwangerschaft verwendbaren Zeichen ergeben. Zwar mußte man damit rechnen, daß das Ei selbst nicht mehr vorhanden sein und darum eine Verwertung unserer Kenntnisse über den Aufbau junger Eier, die durch die neuesten und bedeutsamen Untersuchungen von v. Möllendorf eine erfreuliche Erweiterung gefunden haben, hier nicht in Frage kommen würde. Aber man hätte doch dann irgendwelche, mit der Implantation verbundenen Reaktionserscheinungen des Einestes sehen müssen. Das war, wie gesagt, nicht der Fall. Es war also nach anderen ätiologischen Momenten zu fahnden. In dieser Beziehung liegen bereits eine Anzahl von Angaben in der Literatur vor, die die Vielgestaltigkeit derartiger Prozesse bei äußerlich gleichen Erscheinungen dokumentieren. So demonstrierte Pankow auf dem Münchner Gynäkologenkongreß eine geplatzte Corpus luteum-Cyste, die zu schwerer Blutung in die Bauchhöhle geführt hatte.

Thorn, Cohn, v. Zimmermann und andere waren in der Lage, histologische Befunde in gleicher Richtung zu liefern. Wir wissen weiter aus den Untersuchungen von v. Winiwarter, die im Einklang mit denen anderer Autoren stehen, daß es auch aus Follikeln heraus zu schweren Blutungen kommen kann. Bis 1917 sind durch Urban 19 derartige Fälle von Ovarialblutungen in der Literatur aufgefunden worden. Ich schließe mich der Ansicht Cantoni's an, daß

Digitized by Google

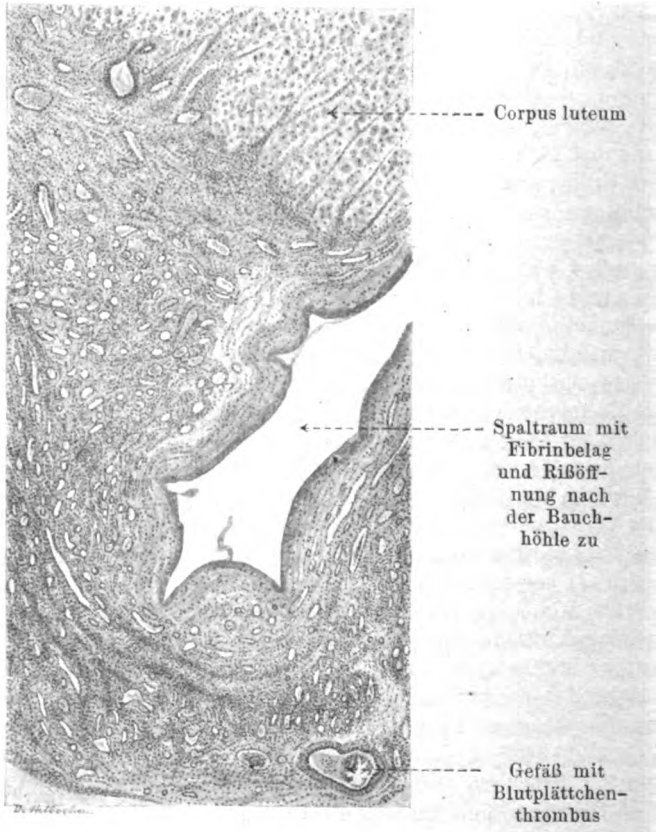
es nicht immer ganz leicht sein dürfte, den Sitz der Blutung einwandfrei zu bestimmen. Gerade Blutungen in die physiologischen Hohlräume des Ovariums können die Eigentümlichkeiten dieser Gebilde durch mechanische Insulte derartig verwischen, daß die Entscheidung, ob die Blutung in einen Follikel oder in ein Corpus luteum hinein erfolgt ist, geradezu unmöglich werden kann. Diese Schwierigkeiten drücken sich auch in der differenten Einteilung der Ovarialblutungen durch verschiedene Autoren aus. Meines Erachtens kommt es darauf auch weniger an. Von viel ausschlaggebenderer Bedeutung ist es, die innere Ursache dieser Blutungen zu finden und vor allem die Bedingungen zu kennen, unter denen sie einen berdrohlichen Charakter annehmen können.

Auf einer Reihe von Schnitten nun, und zwar denen, die gerade die Rißstelle am Ovarium getroffen hatten, zeigte sich, daß der bereits erwähnte, mit Fibrin ausgelegte Spaltraum dicht neben einem ziemlich frischen Corpus luteum lag, dessen Alter auf 5—10 Tage taxiert wurde. Ja, dieser eben genannte Hohlraum lag förmlich in der Wand des Corpus luteum, denn beide waren von einer gemeinsamen Thecahülle umschlossen. Das Corpus luteum zeigte einige Randblutungen mäßigen Grades. Ob diese Blutungen sich auf das gleiche auslösende Moment zurückführen lassen, wie die noch zu behandelnde Hauptblutung, ist zunächst nebensächlich. Im Hinblick auf die Entstehung von Hämorrhagien im Corpus luteum überhaupt halte ich es aber für angebracht, auf die sehr einleuchtende und den Entstehungsbegriff des Corpus luteum haemorrhagicum wesentlich fördernde Anschauungsweise von Aschoff, Hauswaldt und Marcotty nachdrücklichst hinzuweisen. Danach ist jede Kongestion im Ovarium, sei sie mechanisch oder funktionell bedingt, als blutungserregend zu betrachten. Vor allen Dingen berücksichtigt sie den Einfluß der mit der Menstruation verbundenen Hyperämie auf das Ovarium und speziell auf die morphologische Metamorphose des Corpus luteum. Der Unterschied zwischen dem Corpus luteum der Menstruation und dem der Gravidität erfährt so eine zwanglose Klärung. Nicht nur der Uterus, sondern auch das Ovarium hat seine Menstruation. Und wenn wir bedenken, wie häufig jene im Sinne einer Verstärkung gestört sein kann, werden wir auch dem Ovarium das gleiche zubilligen müssen. So wird die Beurteilung mancher am Eierstock sich abspielender Blutungsprozesse eindeutiger zu gestalten sein, vor allen Dingen, wenn wir deren Ablauf und die sich daraus ergebenden Folgezustände unter dem Gesichtswinkel betrachten, wie ganz anders geartet die anatomischen Verhältnisse im Ovarium im Gegensatz zum Uterus liegen und damit auch die Sinnfälligkeit der Erscheinungen, die diese Menstruationsprozesse begleiten.

Allerdings, und das zeigen die Befunde Marcotty's und Robert Meyer's in gleicher Weise, ist die Menstruation nicht der erste Anstoß für den Austritt von Blut in das Corpus luteum. Es hat den Anschein, als ob vor allem die prämenstruelle Kongestion eine bemerkenswerte Rolle dabei spielt. Daß hier und da auch einmal die bimanuelle Palpation des Ovariums eine Blutung auslösen kann, ist seit langem bekannt. Für unseren Fall ist dieser Zusammenhang belanglos. Ein Teil meiner histologischen Bilder lieferte nun einen besonders auffallenden Befund von ätiologischer Bedeutung. In nächster Nachbarschaft der Kuppe des Spaltraumes (siehe das beigegebene Übersichtsbild) befand sich ein durch einen Blutplättchenthrombus verschlossenes Gefäß. Es ergaben sich keine anatomischen Anhaltspunkte, die die Entstehung dieser Abscheidungsthrombose erklären konnten. Wir wissen aus Erfahrung, daß Behinderungen der Blutströmung, degenerative und entzündliche Schädigungen der Gefäßwand und Veränderungen

Digitized by Google

der Blutbeschaffenheit für das Zustandekommen derartiger Thromben verantwortlich zu machen sind. Es waren auch keine klinischen Daten in dem Sinne verwertbar, daß man dem einen oder anderen dieser Faktoren oder dem Zusammenwirken mehrerer den entscheidenden Einfluß hätte zuschieben können. Nur das eine ließ sich aus der Zusammensetzung des Thrombus — dem Reichtum an Blutplättchen — mit Sicherheit schließen, daß er schon im lebenden Organ entstanden war und sich nicht etwa erst postoperativ gebildet hatte. Die starke Belastung der Ovarialgefäße durch die zyklischen Schwankungen im Blutstrom ist ja eine



feststehende Tatsache, auf ihrer Dauerwirkung beruht die Menstruations- und Ovulationssklerose.

Die darin begriffene mangelhafte Elastizität des Gefäßrohrs war zweifellos ein disponierender Faktor für die extravaskuläre Blutansammlung. Eine Analogie dazu finden wir in den sogenannten miliaren Aneurysmen der Hirnarterien (intra- und extramuralen Hämatomen). Leider war es nicht möglich, zentralwärts von dem Gefäßpfropf eine Unterbrechung in der Gefäßwand bzw. die Verbindung dieses Gefäßes mit dem Aneurysma spurium festzustellen. Sicher ist, daß es sich dabei um einen sehr dünnen Verbindungsast gehandelt haben muß, und daß dadurch starke Strömungsdifferenzen hervorgerufen wurden, denn anderenfalls hätte mit einer Fortsetzung des Blutplättchenthrombus in die Bluthöhle hinein

Digitized by Google

gerechnet werden müssen. Es bleibt dahingestellt, ob das gleiche hyperämische Stadium, das zur katastrophalen Blutung in die Bauchhöhle führte, in seinen ersten Anfängen die Bildung des extramuralen Hämatoms hervorrief. Man könnte sich ebensogut vorstellen, daß diese beiden Vorgänge zeitlich etwas mehr auseinander liegen. Es wäre weiter nicht von der Hand zu weisen, daß in der ersten Phase der Corpus luteum-Bildung, in der von den tangential angeordneten Thecagefäßen eine auf den Kern gerichtete Gefäßsprossung stattfindet, infolge Überdruckes am Abgang eines solchen Sprosses ein Abriß erfolgte und sich so die weiteren Vorgänge und Erscheinungen im Ovarium in der beschriebenen Form entwickelten.

Ich gebe zu, daß diese histologische Analyse noch manche Lücken aufweist, sie schien mir aber im Hinblick auf die in einer Reihe der bisherigen Veröffentlichungen einseitig hervortretende Klassifizierung der Folgezustände berechtigt. Begriffe, wie der von Klob geprägte einer Ovarialapoplexie können so lange nicht befriedigen, als die genetischen histologischen Stützen fehlen.

Leider gelingt es in vorliegendem Falle auch unter Hinzuziehung der Vorgeschichte und des klinischen Befundes nicht, den inneren Zusammenhang von Ursache, Bedingung und auslösendem Moment in ihrem zeitlichen und mechanischen Zusammenwirken restlos aufzudecken. Wohl darf als Ursache die Gefäßthrombose, als Bedingung für den Eintritt des Folgezustandes das hyperämische Stadium angesehen werden. Offen bleibt aber die Frage nach der unmittelbaren Veranlassung. Die Kohabitation, die in manchen ähnlich gelagerten Fällen, so in dem von v. Winiwarter, eine so in die Augen springende Rolle spielte, kann hier kaum herangezogen werden. Die Auffassung Aschoff's, daß sie überhaupt bei dem Zustandekommen intraabdomineller Blutungen, mögen sie nun aus den Ovarien oder der schwangeren Tube stammen, von Bedeutung ist, wird durch zahlreiche in der Literatur verzeichnete Erfahrungen belegt. So erinnere ich mich an eine in den Flitterwochen befindliche Frau, die mehrfach nach sexueller Überanstrengung schwere peritoneale Reizerscheinungen zeigte. Aber es darf nicht übersehen werden, daß der Koitus einerseits nur das letzte und kleinste Glied in der Kette ist, dem Zünder vergleichbar, der zur Explosion führt, und daß er auf der anderen Seite einen Faktor darstellt, der auch durch andere ersetzt werden kann.

Der Umstand, daß niemals in der Schwangerschaft derartige Blutungen bekannt geworden sind, dürfte das erstere hinreichend illustrieren. Zur Zeit der Gestation fehlen eben die Unterlagen. Und es sei weiter daran erinnert, daß tödliche Tubenrupturen im Krankenbett der Klinik eintreten können. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, daß die Blutung zur Zeit der erwarteten Menstruation, diese selbst dagegen etwas verspätet eintrat. Auch darin findet sich eine Analogie zu der von v. Winiwarter mitgeteilten Beobachtung. Ja, Orthmann spricht im Martin'schen Handbuch sogar von einer Unterdrückung der Menstruation bei Ovarialblutungen. Ich habe im Hinblick auf diese Beziehungen die bisher mitgeteilten Fälle gesichtet und gefunden, daß in der Mehrzahl die ersten Erscheinungen der intraabdominellen Blutungen im Prämenstruum auftraten (Adams, Luker, Urban u. a.). Nur bei einem kleinen Teil (Roll u. a.) fällt der Eintritt der Symptome in das Intermenstruum, steht also wohl in Abhängigkeit von der die Follikelreifung begleitenden Hyperämie.

Daraus ergeben sich wichtige differentialdiagnostische Anhaltspunkte, die sich vor allem in der Forderung ausdrücken lassen, jede zur Zeit der prämenstruellen Phase eintretende Blutung in den Bauchraum zunächst auf den Eier-

Digitized by Google

stock zu beziehen. Das gilt in ganz besonderem Maße für virginelle Personen. Ein weiterer Punkt, den mein Fall mit dem von v. Winiwarter gemeinsam hat, besteht in dem abgeschwächtem Ablauf der letzten Menstruation. Es könnte das dafür sprechen, daß schon um diese Zeit Prozesse sich am Ovarium abspielen, deren weitere Entwicklung in ursächlichem Zusammenhang zu dem Endstadium der Hämorrhagie steht.

Nicht immer wird diese so stürmisch und in dem Ausmaß verlaufen wie in dem hier beschriebenen Fall, und ich neige der Ansicht zu, daß diese nur kurz umrissenen Vorgänge — ganz abgesehen von der Entstehung von Ovarialhämatomen — in einem innigen genetischen Zusammenhang stehen zu manchen dysmennorrhoischen Beschwerden und zu den Adhäsionsbildungen, wie wir so oft am inneren Geschlechtsapparat selbst und in seiner Umgebung beobachten.

Literaturverzeichnis.

Cantoni, Archiv f. Gyn. Bd. CIII. Hft. 3.
Cohn, Jahresbericht f. Geb. und Gyn. (Ref.) 1910.
Franz, Hegar's Beitrage Bd. IV.
Leo, Jahresbericht f. Geb. und Gyn. 1910. (Ref.).
Leopold, Archiv f. Gyn. Bd. LXXXV.
Marcotty, Archiv f. Gyn. Bd. CIII.
Martin, Die Erkrankungen des Eierstockes.
Micholitsch, Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Bd. XLIX.
Pankow, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Geb. und Gyn. Bd. XIV. S. 774.
Thorn, Münch. med. Wochenschrift 1913. Nr. 21. S. 1177.
Urban, Wiener med. Wochenschrift 1917. Nr. 21.
v. Winiwarter, Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Bd. LXVIII. S. 401.
v. Zimmermann, Inaug.-Dissertation, Freiburg i. Br., 1912.

IV.

Aus dem Städt. Krankenhause in Offenburg.

Isolierte Stieldrehung der Tube im achten Schwangerschaftsmonat.

Von

Dr. Artur Heinrich Hofmann,
Chefarzt.

Schweitzer hat im Zentralblatt für Gynäkologie 1918, Nr. 2 einen Fall von isolierter Torsion der normalen Tube beschrieben. Die ausführliche Arbeit stellt eine Reihe ähnlicher Beobachtungen fest, nimmt aber für sich in Anspruch, einen bisher in der Literatur nicht bekannten Fall darzustellen. Der vorliegende Fall repräsentiert jedenfalls eine große Seltenheit, zumal er eine isolierte Stieldrehung im 8. Schwangerschaftsmonat betrifft.

Eine 27jährige Frau, die bisher immer gesund war und sich im 8. Monat der Schwangerschaft zum ersten Male befand, erkrankte plötzlich unter heftigen Leibschmerzen mit Erbrechen. Am 2. Tage wurde der Arzt gerufen, der sie wegen Ileocoecaltumor ins Krankenhaus einwies.

Befund: Der Leib war entsprechend dem 8. Monate der Schwangerschaft vergrößert; Schädellage; Herztöne ohne Besonderheiten, Ipara. In der Ileocoecalgegend war der Leib aufgetrieben und druckempfindlich. Es bestand leichte Bauchdeckenspannung. Die übrigen Bezirke des Abdomens waren frei von Druck-

Digitized by Google

schmerz. Geringe Temperaturerhöhung und Windverhaltung vervollständigten das Krankheitsbild.

Die Diagnose lautete auf Appendicitis.

Operation: Hautschnitt schräg von oben nach unten in der Blinddarmgegend. Eröffnung des Abdomens mittels Wechselschnitt. Seröses Exsudat in der freien Bauchhöhle. Der Uterus ist im Boden der Operationswunde. Bei leichtem Seitwärtsdrängen des Uterus stellte sich in der Tiefe unterhalb der Linea terminalis eine blauschwarz verfärbte Geschwulst ein, welche zunächst den Verdacht einer inkarzerierten Darmschlinge erregte. Der eingeführte Zeigefinger konnte die Geschwulst leicht entwickeln. Es präsentierte sich die rechte, etwa gänseeigroße Tube. Sie war um 360° um einen federkieldicken Stiel gedreht. Der Stiel war anämisch und stellt die bekannte Küstner'sche Torsionsspirale dar. Die Tube war prall gespannt und sehr stark gestaut. Das Fimbrienende war frei. Nirgends war eine Adhäsionsbildung zu sehen. Die Tube wurde in ihre normale Lage zurückgedreht und abgetragen. Das Ovarium lag unverändert neben der Tube. Wundschluß. Eine Besichtigung der anderen Seite konnte aus begreiflichen Gründen nicht vorgenommen werden.

Verlauf: Prima intentio. Die Pat. wird nach 10 Tagen geheilt entlassen.

Präparat: Die Tube hat eine Länge von $8^1/_2$ cm, in gerader Richtung gemessen. Mißt man den Windungen nach, so resultiert eine Länge von 15 cm. Der Durchmesser der Ampulle beträgt 4 cm.

Die Farbe der Tube ist blauschwarz. Die Konsistenz der proximalen Hälfte ist hart, die des ampullären Teiles prall gespannt.

Der Stiel der Tube ist kurz, weißlich und zeigt eine Torsionsspirale nach links um 360°.

Die Mesosalpinx ist bis zur Hälfte der Tubenlänge erkennbar, äußerst kurz und geschwollen. Vom Stiel distalwärts 6 cm beginnt eine nochmalige Torsion der Tube in derselben Richtung bis zu 180°, so daß man sagen kann, an dieser Stelle kreuzt sich proximaler und distaler Teil. Von hier aus geht trichterartig die Tube in die kleinapfelgroße Ampulle über. Das Fimbrienende beträgt 5 cm. 2 cm davon sind die Fimbrienränder verschlossen; 3 cm sind gekräuselt. Das mediale Ende springt etwas vor. In Abständen von je 1 cm von letzterem befinden sich je zwei erbsengroße Vorbuckelungen der Ampulle. Eine derselben entspricht offenbar der Morgagni'schen Hydatide. Ein Ligamentum infundibulopelvicum ist nicht nachzuweisen; ebensowenig ein Ligamentum infundibuloovaricum; oder eine Fimbria ovarica.

Das makroskopische Präparat zeigt, daß eine nochmalige Drehung der Tube stattgefunden hat zwischen dem inneren und mittleren Drittel, wo sie einen halben Schraubengang beschreibt. Da mit dem Ovarium keine Verbindung bestand, so muß die Tube sehr beweglich gewesen sein.

Ein Schnitt durch die Ampulle zeigt am gehärteten Präparat die Wandung etwa 1 cm dick, braunrot verfärbt und läßt eine Längsschichtung der Struktur erkennen. Der Inhalt quillt als graue Gallerte heraus.

Die Wandung des ampullären Teiles läßt also die Zeichen der Stauung und Blutung erkennen, während der Inhalt keine Blutung aufzuweisen hat.

Ein Schnitt durch den proximalen Tubenteil zeigt äußerst stark erweiterte Lumina, dieselbe braunrote Färbung wie die Ampulle und ein schichtweise Anordnung. Ein Tubenlumen ist an dem gehärteten Präparat nicht deutlich zu erkennen.

Digitized by Google

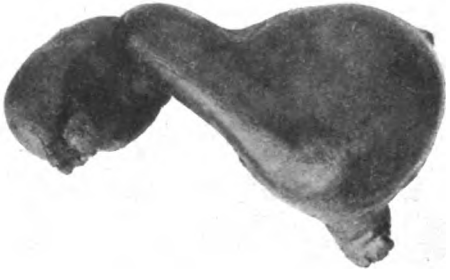
Aus der makroskopischen Betrachtung geht hervor, daß eine Hämatosalpinx hier nicht vorliegt.

Das mikroskopische Bild ergibt folgenden Befund: Der ampulläre Teil ergibt eine mächtige Erweiterung der Venen. Sie machen stellenweise den Eindruck von Cysten, die strotzend mit Blutkörperchen gefüllt sind. An vielen Stellen ist das Blut aus den Gefäßen herausgetreten und erfüllt die Interstitien. Auch Leukocytenanhäufungen sind vereinzelt nachzuweisen.

Nirgends ist kleinzellige Infiltration oder eine andere Erscheinung eines entzündlichen Prozesses nachweisbar. Man hat den Eindruck einer frischen Blutinfarzierung der Tubenwand.

Die Schleimhaut der Tube im ampullären Teil ist nicht zu erkennen. Das Lumen grenzt direkt an parallelfaseriges Bindegewebe. Nirgends ist Hämosiderinpigment nachweisbar.

Die Untersuchung des proximalen Tubenabschnittes ergibt folgenden Befund (Dr. Eckstein, Heidelberg, Pathologisches Institut): Die Tube ist quer getroffen, das Lumen ist ein feiner, vielfach verzweigter Spalt; enthält Blut. Das Schleimhautepithel ist nur auf kurze Strecken hin erhalten und besteht hier aus einer einfachen Lage sehr regelmäßiger Zylinderzellen. In der Tunica propria der Schleimhaut sind alle Blutgefäße strotzend mit Blut gefüllt und stark er-



weitert. Außerdem findet sich ein sehr reichlicher Blutaustritt ins Gewebe. Durch diese Hyperämie und Hämorrhagie werden die Zotten stark verbreitert und ihr feinerer Aufbau völlig zerstört. Nur einzelne Stromazellen haben sich in den Hämorrhagien erhalten. In der anschließenden Muscularis meist Hyperämie und Hämorrhagien. Streckenweise fehlen letztere. Das an die Tube angrenzende Gewebe (Mesosalpinx) weist zahlreiche große und kleine blutgefüllte Räume auf, dazwischen kernarmes Bindegewebe, durchsetzt von Hämorrhagien und stellenweise infiltriert von Leukocyten. Auch in den Blutmassen in den größeren Gefäßräumen stellenweise reichlich Leukocyten.

Diagnose: Hyperämie und hämorrhagische Infarzierung der ganzen Tube und der angrenzenden Mesosalpinx. Schleimhaut fast völlig zerstört.

Der vorliegende Fall weicht in zwei Punkten von dem von Schweitzer beobachteten Falle ab: Es lag erstens keine sekundäre Hämatosalpinx vor. Die Blutung blieb auf die Wandung beschränkt. Der Inhalt der Tube bestand nur aus Stauungstranssudat. Der Einwand, es könnte eine präformierte Geschwulstbildung hier vorgelegen haben, ist also sicher hinfällig. Zweitens waren keine Adhäsionen vorhanden; auch peritonitische Zeichen für eine abgelaufene Entzündung fehlten. Wir haben es offenbar mit einer vorher normalen Tube zu tun.

Wie kam die Drehung zustande? Wir können a priori annehmen, daß

Digitized by Google

es sich um einen Entwicklungsfehler insofern gehandelt hat, als eine sehr lange Tube vorlag, die eine kurze Mesosalpinx hatte und mit dem Ovarium nicht zusammenhing. Die Frau war schwanger. Der aus dem Becken emporwachsende Uterus nahm die rechte Tube nur bis zur Linea terminalis mit. Die Tube blieb sozusagen an dieser Stelle hängen, und war nun dem Druck des Beckens einerseits und dem Zuge der Gebärmutter andererseist ausgesetzt. So kam eine Stauung des Tubenstieles zustande. Es ergab sich ja auch bei der Operation, daß die Tube zwischen Linea terminalis und Uterus eingezwängt lag. Die Kompression des proximalen Endes hatte nun nach dem Payr'schen hämodynamischen Gesetz die Torsion des Tubenstieles zur Folge. Diese Drehung fällt mit dem Auftreten der ersten Schmerzäußerung der Pat. zusammen. Der schwerere äußere Teil der Tube, aufgehalten an der Beckenwand, fällt vermöge seines Eigengewichtes hintenüber und beschreibt so eine nochmalige Drehung bis zu 180°. Aber auch das hämodynamische Gesetz mag bei dieser zweiten Drehung eine Rolle gespielt haben. Wenn nämlich nach Payr die Venen sich spiralig um die Arterien drehen, dann kann man sagen, daß der dehnungsfähigere Tubenbogen sich um die straffe Sehne der kurzen dicken Mesosalpinx noch einmal gedreht hat. Vielleicht haben beide Wirkungsarten bei dieser zweiten Drehung mitgewirkt.

Bei den bekannten Drehungen der Adnexe haben wir es gewöhnlich mit einem breiten Stiele zu tun. Der gedrehte dünne Stiel der isolierten Tube muß aber gerade bei ihrem Blutreichtum in vorgeschrittener Schwangerschaft eine ganz besonders stürmische klinische Erscheinung auslösen, und die Momente welche zu der Schwellung des ganzen Organs sowie zu der mächtigen Stauung führen, müssen im 8. Schwangerschaftsmonate selbstverständlich ganz besonders geeignet erscheinen, den beschriebenen Zustand herbeizuführen.

V.

Kritische Bemerkungen zur zeitweiligen Sterilisation der Frau.

Von

Arthur Mülberger in Crailsheim.

Die temporäre Sterilisierung der Frau scheint zurzeit, wie aus der Literatur ersichtlich ist, das erhöhte Interesse der operierenden Ärzte in Anspruch zu nehmen. Nachdem im letzten halben Jahre auch im Zentralblatt für Gynäkologie über dieses Thema ausgiebig diskutiert worden ist, ist es wohl an der Zeit, zu einem vorläufig abschließenden Urteil zu kommen.

Als Ergebnis der Veröffentlichungen der letzten Zeit ist zweierlei festzustellen: Einmal Vorschläge zur temporären Sterilisation der Frau, die von so wenig Verständnis für die physiologischen Vorgänge und von so geringem »pathologisch-anatomischem Instinkt« zeugen, daß man ihretwegen ruhig zur Tagesordnung übergehen kann. Hierher gehören die Quetschungen, Knotungen der Tuben und ihre Verlagerung irgendwohin außerhalb der Bauchhöhle. Es bedarf doch keines Wortes, daß eine Tube, welche auch nur kurze Zeit aus ihrer Umgebung entfernt und von dem intraabdominellen Druck befreit ist, sich histologisch so sehr verändert, daß sie funktionsunfähig wird. Das feinste Spiel der Fimbrien, von dem uns immer erzählt wird, ist dahin, die Tube wird durch Veränderungen in

Digitized by Google

ihrer Wand und vor allem in ihrer Schleimhaut teilweise oder ganz undurchgängig, wenn sie nicht vorzieht, sich alsbald selbst wieder zu befreien und ihrem eigentlichen Zweck wieder zu leben. Ganz das gleiche gilt natürlich erst recht von dem Ovarium, sobald es aus seiner physiologischen Umgebung verlagert wird und nicht mehr unter dem in der Bauchhöhle herrschenden Drucke steht. Die zarte Oberfläche des Eierstockes verändert sich in der neuen Umgebung so sehr, daß für mich kein Zweifel besteht, daß eine Follikelberstung nicht mehr möglich ist. Wahrscheinlich wird aber nicht nur die Oberfläche dabei geschädigt, sondern auch das Parenchym selbst, wissen wir doch, daß eine Ovariokele eigentlich stets einen schwer geschädigten Eierstock darstellt. Man traut deshalb kaum seinen Augen, Verlagerungen des Ovariums in den Inguinalkanal oder an anderen Stellen außerhalb der Leibeshöhle als Methode der temporären Sterilisation der Frau lesen zu müssen.

Erfreulicher ist die zweite Feststellung, die sich mit den Methoden beschäftigt, welche von Blumberg und van de Velde angegeben worden sind. Beide Autoren lagern den Eierstock so, daß er in einer für sich abgeschlossenen Peritonealtasche liegt, und beide halten diese Lagerung des Organs für ausschlaggebend. Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß diese Methoden sehr gute Beispiele »physiologischer Chirurgie« sind, und da van de Velde bisher als einziger, soweit die Literatur darüber Auskunft gibt, das Glück hatte, die Konzeptionsfähigkeit nach Jahren wieder herzustellen, so ist damit das Problem der temporären Sterilisation der Frau gelöst, und alle weiteren etwa noch zu erwartenden Methoden werden nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn sie ebenso physiologisch sind wie die von Blumberg und van de Velde.

Mir scheint aber doch, darauf möchte ich nochmals kurz zu sprechen kommen, der springende Punkt bei den physiologischen Methoden der zu sein, daß das Ovarium mit dieser Verlagerung in eine eigene Peritonealtasche auch unter dem gleichen abdominellen Druck bleibt. Dieser Umstand gibt meines Erachtens die sichere Gewähr dafür, daß sich keinerlei Verwachsungen um den Eierstock herum bilden, daß die Oberfläche ihre physiologische Beschaffenheit behält, und daß die Ovulation ungestört weiter geht. Diese normale Funktion des Eierstockes wird wahrscheinlich auch von der räumlich getrennten Tube »empfunden«, sie bleibt ebenfalls funktionstüchtig und wartet geduldig auf den Augenblick, in welchem sie von ihrem Ovarium wieder zur Mitarbeit herangezogen wird.

Van de Velde gegenüber möchte ich hier zwiefaches Bedauern aussprechen: Einmal ist die Schilderung seiner Methode im Zentralblatt doch nicht so klar, wie sie bei der Wichtigkeit der Sache sein sollte, und daran ist wohl der Umstand schuld, daß er Flame ist. Zum anderen erscheint es mir bedauerlich, daß van de Velde so lange gezögert hat, seine Erfahrungen mit dieser Methode zu veröffentlichen. Wieviel Unheil hätte verhütet werden können, wenn die »temporären Sterilisateure« schon Kenntnis von der van de Velde'schen Arbeit gehabt hätten! Letzterer Umstand gereicht ihm andererseits auch wieder zur Ehre, beweist er doch mit dieser seiner Zurückhaltung, daß er ein echter Germane ist. Er steht damit in einem wohltuenden Gegensatz zu der traurigen Tatsache, daß auch die deutsche Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten immer mehr und immer rascher in die fremdrassige Arbeitsmethode zurückgesunken ist, die darin besteht, nur immer zu schreiben, zu reden, sich vorzudrängen, ganz einerlei, ob die Erkenntnis und der Fortschritt dadurch gefördert werden oder nicht.

Es scheint mir hohe Zeit, daß die Naturwissenschaften, soweit sie in Deutschland von deutschen Männern betrieben werden, sich endlich wieder zurück-

Digitized by Google

finden mögen zu jener Vornehmheit und Keuschheit, die bei unseren Altvorderen selbstverständlich war, welche lieber eine neue Erkenntnis, so weittragend sie auch in ihren Folgen sein mochte, ängstlich in ihren Herzen verschlossen, um nur nicht Gefahr zu laufen, etwas Unfertiges und Unzulängliches bekannt zu geben. Wir würden dann erheblich weniger zu lesen bekommen, als jetzt, uns dagegen wieder den Vorsprung in der wissenschaftlichen Welt erringen, den wir ehedem inne hatten und der uns verloren gegangen ist.

Neue Bücher.

F. Hitschmann (Wien). **Die Therapie der Placenta praevia.** Berlin, S. Karger, 1921.

In meinem Vortrag auf dem letzten Gynäkologenkongreß sprach ich die Hoffnung aus, daß die Therapie der Placenta praevia als aktuellstes geburtshilfliches Thema in den Vordergrund der Diskussion treten möge. Ich habe deshalb die Monographie von H. mit besonderer Freude begrüßt. Er hat das getan, was einmal getan werden mußte, er hat die notwendige Basis für die Aussprache durch die kritische Bearbeitung des gesamten in der Literatur erreichbaren Materials geschaffen. Er verarbeitet 5116 klinische und 1322 poliklinische Fälle. Die klinischen Fälle zeigten eine mütterliche Mortalität von 7,6%, und zwar eine Verblutungsmortalität von 4,8% und eine septische Mortalität von 1,8%; die entsprechenden Zahlen für das poliklinische Material sind 2, 1,3 und 0,6%. Also ganz erheblich bessere Resultate in der Poliklinik — ein Beleg für die bekannte Erfahrungstatsache, daß gute Technik und persönliche Erfahrung sehr wesentliche Momente für den Erfolg sind, und daß da, wo stets der gleiche erfahrene Geburtshelfer mit den gleichen Mitteln arbeitet, sehr viel mehr Mütter gerettet werden, als in der Klinik, in der viele Hände am Werke sind, die der Übung noch entbehren. Die Mortalitätsziffern der allgemeinen Praxis sind am schlechtesten (18, 13, 4,2% nach Füth). Wendung und Metreuryse sind mit der gleichen septischen Mortalität (Klinik) belastet (Wendung 1,4%, Metreuryse 1,3%).

Das Wesentlichste der Hitschmann'schen Darlegungen ist die Behauptung —, oder, wie H. meint, der Nachweis —, daß die Lehre Sellheim's und Krönig's von der Atonie des unteren Uterinsegments und der dadurch bedingten Hauptgefahr der Verblutung falsch sei. Nicht die Anatomie, sondern die Klinik allein könne entscheiden, ob ein spontaner Blutstillungsmechanismus im unteren Uterinsegment vorhanden sei oder nicht. Die klinischen Beweise für die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Krönig-Sellheim'schen Lehre waren bisher nicht erbracht.

Nach den eigenen Erfahrungen von H. verläuft die Nachgeburtsperiode gewöhnlich glatt (70% der Klinik Schauta, 63% der Klinik Chrobak, 65% der Sammelstatistik).

Die blutstillende Wirkung von Wendung und Metreuryse ist bei richtiger Technik eine so absolute, daß die Methoden ohne Mortalität sein müßten.

Die tatsächlich vorhandene erhebliche Mortalität — auf die eigentliche Präviablutung (Distraktionsblutung) kommen 50% der Todesfälle — ist begründet in dem häufig zu spät erfolgenden Einsetzen der Therapie, besonders in der allgemeinen Praxis. Deshalb gehören alle Präviafälle so schnell wie möglich in die Klinik. Auf Adhärenz der Placenta beruhen nur 2—3% der Verblutungstodesfälle. Die Atonie des Uteruskörpers in der Nachgeburtsperiode ist überhaupt

Digitized by Google

selten. Auf 163 000 Geburten kamen 9 tödliche Atonien (= 0,005%); bei Placenta praevia sind es nach der Literatur 3,7%, aber es läßt sich bei keinem der Fälle beweisen, daß es sich wirklich um Korpusatonie gehandelt hat. Auf die Atonie des unteren Uterinsegments kommen 2,9%, auf Rißverletzungen der Cervix und des unteren Segmentes 33%; die letzteren erklären sich aus der großen Brüchigkeit des Placentabodens und aus der aktiven Geburtsleitung nach der Wendung, sie lassen sich nur durch völlig exspektatives Verhalten bis zum Geburtsende nach der Wendung vermeiden. Nach der Geburt des Metreurynters dagegen können bei völlig erweitertem Muttermund Wendung und Extraktion in einem Zuge ohne Rißgefahr vorgenommen werden. Die Wendung hat eine mütterliche Mortalität von 6,3%, doch sind die Resultate der Poliklinik erheblich besser (Sigwart 0,8; Thiess 0,8; Schweitzer 0,9), die Metreuryse hat in der Klinik eine Mortalität von 6,2%. Bei der kombinierten Wendung ist, falls alles zur Vermeidung der Rißverletzungen geschieht, die Geburt eines lebenden Kindes ein Zufall; bei der Metreuryse lassen sich 80% der lebensfähigen Kinder retten. Die Sectio caesarea ist nur berechtigt, wenn eine Prädisposition zur Rißverletzung besteht, also bei Erstgebärenden, besonders bei alten, bei engem, unnachgiebigem Muttermund und bei langer und starrer Cervix. Dadurch ließe sich die mütterliche Mortalität bei Placenta praevia centralis auf die Mortalität des Kaiserschnitts = 5% herabdrücken und auch manches Kind, das sonst zugrunde ginge, könnte gerettet werden. Die prinzipielle Ausführung der Sectio caesarea abdominalis ist unrichtig, die vaginale Sectio überhaupt abzulehnen. Eine fötale Indikation zur Sectio existiert für H. nicht.

Diese Stichproben aus der interessanten und sehr verdienstlichen Monographie mögen genügen, um anzudeuten, daß die Darlegungen von H. voraussichtlich ebensoviel Zustimmung finden wie Widerspruch hervorrufen, somit also ihren Zweck, das Thema in eine lebhafte Diskussion sozusagen hineinzustoßen, voraussichtlich in ausgezeichneter Weise erfüllen werden.

Unter Hinweis auf mein Lehrbuch der Geburtshilfe kann ich sehr vielem nur kräftig zustimmen und freue mich der fast wörtlichen Übereinstimmung von mehreren Thesen H.'s mit den Leitsätzen meines Buches. Vieles allerdings kann ich auch nicht anerkennen, und manchem muß ich entschieden widersprechen.

Ich finde die Unterscheidung zwischen Atonie des Korpus und des unteren Segments nach den klinisch-statistischen Feststellungen H.'s nicht sehr überzeugend und erkenne nicht, nach welchen klinischen Kriterien sie mit einiger Sicherheit vorgenommen werden könnte. Ich kann die überragende Bedeutung der Rißverletzungen als Todesursache nach meinen Erfahrungen nicht zugeben, ebenso nicht, daß bei der Placenta praevia partialis sehr gute Ergebnisse, bei der centralis außerordentlich schlechte mit den alten Methoden erzielt werden.

Das Umgekehrte ist durchaus nicht selten. Die alte Behauptung, daß die Präviakinder oft nicht ausgetragen sind, stimmt mit meinen Erfahrungen nicht überein. Ich vermisse die Festsetzung irgendeiner bestimmten Grenze für den Begriff »nicht lebensfähig«. Daß die fötale Indikation bei Plac. praevia überhaupt nicht anerkannt wird, vereinfacht allerdings die Beweisführung über die Entbehrlichkeit oder gar die Konkurrenzunfähigkeit der Sectio, wirkt aber doch recht befremdend. Es steht heute schon fest, daß die Mortalität der Sectio unter 5% gesunken ist, und daß infolgedessen bei Plac. praevia die Schnittentbindung mehr leistet, als Wendung und Metreuryse. Die Widerlegung von Krönig und Sellheim, deren Behauptung fraglos nicht exakt bewiesen ist, scheint mir nicht einwandfrei geglückt. Daß das Interesse der Geburtshelfer

Digitized by Google

»erst in der letzten Zeit für die septischen Erkrankungen bei Placenta praevia etwas rege wurde«, und daß diesem Punkte nicht die genügende Aufmerksamkeit im Unterricht geschenkt wird, trifft für Deutschland und die deutschen Kliniken ganz und gar nicht zu, und es ist mir, offen gesagt, unverständlich, wie H. zu dieser Behauptung kommt.

Diese und noch manche andere Einwendungen, die zu machen wären, sollen zeigen, welch eine kräftige Anregung zur Debatte die Arbeit gibt und sollen dazu auffordern, sie recht eingehend zu studieren. Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 31. Mai 1921.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

1) Hans Baumm: Untersuchungen über die Gefährlichkeit der manuellen Placentarlösung. (Erscheint als Originalaufsatz in der Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie.)

Die manuelle Placentarlösung steht allgemein im Rufe großer Gefährlichkeit; sie wird sogar vielfach als die gefährlichste geburtshilfliche Operation angesehen.

Demgegenüber hat die Erfahrung an der Breslauer Provinzial-Frauenklinik und Hebammenschule gelehrt, daß die übertriebene Furcht vor der manuellen Placentarlösung nicht berechtigt ist. Der Wochenbettsverlauf nach den hauptsächlichsten geburtshilflichen Operationen bei 20 418 Geburten, dem Material der letzten 20 Jahre, wird miteinander verglichen.

Es zeigt sich, daß die manuelle Nachtastung mit einer Mortalität von 0% in bezug auf ihre Gefährlichkeit an letzter Stelle unter den geburtshilflichen Operationen steht.

Die manuelle Placentarlösung mit einer Morbidität von 34,7% und einer Mortalität von 2,8% entspricht der Durchschnittsgefährlichkeit der geburtshilflichen Operationen. Unter den 248 manuellen Placentarlösungen hatten 93 ein krankes Wochenbett, von denen 7 starben.

Bei dieser Berechnung sind sämtliche Fälle inbegriffen. Will man aber die Gefährlichkeit der manuellen Placentarlösung richtig beurteilen, so muß man folgende Fälle ausschalten:

1) die durch eine andere Operation komplizierten,

2) die schon vorher infizierten (Febris intra partum, übelriechendes Fruchtwasser, Tympania uteri),

3) die ausgebluteten.

Bei den Fällen von Punkt 1 und 2 ist von vornherein einleuchtend, daß man ein pathologisches Wochenbett billigerweise nicht ohne weiteres der manuellen Placentarlösung zur Last legen kann.

Auf Punkt 3 legt Vortr. besonderen Wert. Er weist zahlenmäßig nach, daß schon ein Blutverlust von 500 g genügt, um das Wochenbett ungünstig zu beeinflussen. Der schwere Blutverlust ist es, welcher die ganze Operation in Mißkredit gebracht hat.

Unter diesem Gesichtswinkel untersucht, erscheint die manuelle Placentarlösung in einem durchaus günstigen Lichte.

Am Schluß kommt Vortr. zu folgender Zusammenfassung:

Digitized by Google

1) Die manuelle Nachtastung ist fast ungefährlich und in zweifelhaften Fällen stets auszuführen.

2) Die manuelle Placentarlösung ist nicht die gefährlichste geburtshilfliche Operation.

3) Bei Retentio placentae und Blutung ist die Placenta sofort manuell zu lösen. Der Blutverlust ist es, welcher die Widerstandskraft des Körpers bricht und die manuelle Placentarlösung gefährlich erscheinen läßt.

4) In reinen und nicht ausgebluteten Fällen ist der manuellen Placentarlösung kein ungünstiger Einfluß auf den Verlauf des Wochenbettes nachzuweisen.

5) Verletzungen des Uterus sind bei sachgemäßer Ausführung der Operation nicht zu befürchten.

Diskussion. Asch: Die außerordentlich guten Erfolge in der Anstalt dürfen die Prognose für den Eingriff in der allgemeinen Praxis nicht beeinflussen. Hier äußerst fein durchgeführte Desinfektion, vorbereitet schon in Erwartung eines möglichen Eingriffs; dort eiligste, überstürzte Reinigung unter recht zweifelhaften äußeren Verhältnissen. Hier möglichste Abstinenz, dort tägliche Berührung mit Scharlach, Diphtherie, Eitererregern und allen möglichen Infektionsstoffen. Hier Übung an einem übergroßen Material, dort Seltenheit des Vorkommens. Also so ohne weiteres möchte ich die Schlüsse nicht als Lehre hinausgehen lassen.

Küstner: Ich schließe mich Herrn Asch an, wenn ich meine, daß die guten Resultate einer gut geleiteten Klinik nicht die bedingungslose Übertragung auf die Verhältnisse der breiten Praxis gestatten. Funktioniert der Keimschutzapparat in der Klinik tadellos, so gilt das nicht für jedes Privathaus; kamen in der Klinik keine Uterusverletzungen vor, so kann das außerhalb derselben ganz anders sein. Ein Beispiel: Ich mußte vor Jahrzehnten in meiner forensischen Tätigkeit von einem Falle Kenntnis nehmen, wo ein Kollege in der Absicht, eine nach seiner Ansicht sehr fest verwachsene Placenta zu lösen, das Unglück hatte, manuell den Uterus aus seinen Verbindungen völlig herauszutrennen und herauszubefördern. Er war, wie die Betrachtung des Uterus offensichtlich ergab, unterhalb des festkontrahierten inneren Muttermundes, des Kontraktionsringes, indem er diesen für den Placentarrand hielt, eingedrungen, hatte die Wand perforiert und dann allmählich, in der Meinung, feste Verwachsungsstränge zu sprengen, die Gebärmutter mit Ausnahme eines Stückes Cervix von den Parametrien und der Verbindung mit der Blase abgerissen. Der Ausgang war selbstverständlich. Meine Darlegungen, derartigen Irrtum auf Grund der anatomisch-funktionellen Verhältnisse verständlich erscheinen zu lassen, bewogen den Gerichtshof nicht, die Annahme, daß es an der durch den Beruf geforderten Sorgfalt und Umsicht gefehlt habe, aufzugeben.

Daß bedeutende Blutverluste die Abwehrfunktionen des Organismus gegen Eindringen und Weiterverbreitung von Mikroben schwer schädigen, daß Ausgeblutete leichter septisch werden, als Frauen mit normaler Blutfülle, wurde vor dem Kriege durch die schönen Untersuchungen Bondy's an meiner Klinik exakt bewiesen. Die klinische Vorarbeit zu diesen Untersuchungen ist in der Dissertation von Pietreck niedergelegt.

Heimann: Zu den Ausführungen von Herrn Geheimrat Küstner möchte ich mir die Mitteilung erlauben, daß es sich bei den erwähnten Dissertationen, die unter meiner Leitung gemacht wurden, um die Namen Klose, Hiller und Mohry handelt. Die Jahre 1894—1916 wurden bearbeitet. In dieser Zeit handelt es sich um 13 529 spontane Entbindungen und 786 operativ beendete Geburten. Unter den ersteren wurden 0,6% manuelle Placentarlösungen gemacht, die 35%

Digitized by Google

fieberhafte Wochenbetten (über 38°) zeitigten. Unter den operativ beendeten Geburten waren 3,5% manuelle Placentarlösungen mit 40% fieberhaften Wochenbetten.

Liegner: Der Vortr. hat mit Recht auf die Notwendigkeit der Blutersparnis hingewiesen und auf die Folgen, die Operationen der ausgebluteten Frauen für das Wochenbett haben. In der freien Praxis, in der oft sehr früh zur manuellen Lösung geschritten wird, fiebern die Frauen selten, obwohl man doch annehmen müßte, daß bei der oft mangelhaften Asepsis das Gegenteil der Fall wäre. Der Grund liegt wohl darin, daß die Frauen wenig Blut verloren haben und ihr Körper der Infektion gegenüber widerstandsfähiger ist als ein ausgebluteter Organismus. Man kann also sagen: Je früher man die manuelle Lösung macht, um so ungefährlicher ist sie. Und doch muß man erst alle anderen Möglichkeiten erschöpfen, bevor man sich zu dem Eingriff entschließt, der naturgemäß eine große Infektionsmöglichkeit in sich schließt. Der Credé in Narkose und die Gabaston'sche Aufspritzung leisten oft ausgezeichnete Dienste. Ich betone vor allem die blutstillende Wirkung der Aufspritzung, die oft ganz erstaunlich schnell eintritt, falls nicht schon vorher erhebliche partielle Lösungen von Placentarteilen bestehen. Wir glauben daher, daß trotz der günstigen Prognose der manuellen Lösung, wie sie uns durch den Vortrag gezeigt wurde, wir sowohl für Klinik wie Praxis daran festhalten müssen, sie erst dann anzuwenden, wenn alle anderen Mittel versagt haben.

Hans Baumm (Schlußwort): Ich habe nachgewiesen, daß die manuelle Lösung der Placenta nicht so gefährlich ist, wie allgemein angenommen wird, daß sie nicht die gefährlichste geburtshilfliche Operation ist. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, daß sie absolut ungefährlich sei. Das Eingehen mit der Hand in den puerperalen Uterus bleibt ohne Frage stets kein harmloser Eingriff. Die Folge der übertriebenen Furcht vor der Gefährlichkeit der manuellen Placentarlösung aber ist, daß der Praktiker sich in der Regel zu lange von der Operation zu drücken sucht und sie dann schließlich zu spät, an der Sterbenden, ausführen muß. Selbstverständlich ist, daß man vorher alle anderen Mittel zur Lösung der Placenta (wie Aufspritzung nach Gabaston, Credé in Narkose) versuchen muß, ehe man sich zu dem letzten Mittel, der manuellen Lösung, entschließt.

2) Heimann: Zur Kaiserschnittfrage.

(Erscheint als Originalartikel in diesem Zentralblatt.)

H. berichtet über zwei Fälle. Im ersten Falle handelt es sich um ein enges Becken. Draußen nicht untersucht. Bei stehender Blase wird der transperitoneale Kaiserschnitt gemacht. Glatte Operation. Die Frau geht am 6. Tage post oper. an einer Peritonitis, ausgehend von einem Bauchdeckenabszeß, zugrunde.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine verschleppte Querlage mit lebendem Kinde, wo extraperitoneal operiert wurde. Mutter und Kind verlassen gesund die Klinik.

H. wendet sich gegen die Martius'sche Behauptung, daß die Zeit des extraperitonealen Kaiserschnittes vorbei wäre.

3) Hans Dencker: Das Schicksal der Kaiserschnittkinder.

Ob Kaiserschnittkinder im Zustand der Apnöe oder Asphyxie geboren werden, kommt lediglich auf die Geburtsvorgänge an. An der Breslauer Klinik wurden in den Jahren 1909—1920 243 abdominale, und zwar 183 extra- und 60 transperitoneale Kaiserschnitte ausgeführt. Es wurden 236 lebende Kinder durch die Sectio zur Welt gebracht. 33,9% waren apnoisch, 62,5% asphyktisch.

Digitized by Google

Ein schädigender Einfluß der Narkose der Mutter auf das Kind muß abgelehnt werden. 130 Kinder wurden in ihrer Weiterentwicklung beobachtet. Sie befinden sich im Alter von 1—11 Jahren. Die Mortalität betrug in der 1. Lebenswoche 2,9%, im 1. Lebensmonat 4,6%, gegenüber einer allgemeinen Säuglingssterblichkeit von 6%. Im 1. Lebensjahre 23,1%, gegenüber der allgemeinen Stäuglingssterblichkeit von 25%. Im 2. Lebensjahre 6,1%, gegenüber 5,5%, im 3. Lebensjahre 2,3%, gegenüber 2,2% der allgemeinen Sterblichkeit. Dem Kaiserschnitt konnte kein Todesfall zur Last gelegt werden. 95,4% der Kinder konnten gesund aus der Klinik entlassen werden. Die Lebensfähigkeit über das 1. Lebensjahr hinaus betrug 81,5%. Ehelich geborene Kinder waren hinsichtlich ihrer Lebenssicherheit besser gestellt, als Kinder, die in Pflege gegeben waren. Der physiologische Gewichtsverlust der Kaiserschnittkinder ist geringer, wie der anderer Neugeborener, das Einholen des Geburtsgewichtes dauert aber länger. Ein Unterschied zwischen apnoisch und asphyktisch geborenen Kindern hinsichtlich ihrer Weiterentwicklung besteht nicht. Die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder ist gut, der Zeitpunkt des Laufen- und Sprechenlernens weicht nicht von der Norm ab, Epilepsie, Little'sche Krankheit oder Spasmen sind in keinem Falle nachgewiesen. Ein Kind ist geistig zurückgeblieben, doch nicht so stark, daß man von Idiotie sprechen könnte. Das Ergebnis ist, daß Kaiserschnittkinder in ihrem späteren Leben in keiner Weise gegenüber anderen Kindern benachteiligt sind.

Diskussion zu 2) u. 3). Scheffzeck: Im Oppelner Institut wurden etwa 100 Kaiserschnitte gemacht, stets der extraperitoneale Weg angestrebt und meist durchgeführt. Es wurde in Lumbalanästhesie mit Tropakokain operiert, die fötale Herztätigkeit ging dabei stark herunter, aber das Kind schrie stets sofort. Die Placenta wird erst nach der Schnittnaht durch den Muttermund herausgeleitet. Die Wochenbetten verliefen sehr gut. Natürlich kann das, was Heimann beim intraperitonealen Kaiserschnitt erlebte, die tödliche Sepsis bei unberührter Kreißenden, auch bei extraperitonealem Vorgehen passieren, wie S. einmal publiziert hat. — Bei Wiederholung des Kaiserschnittes ist die Umschlagsfalte des Bauchfells durch die Narbenbildung weniger leicht zu finden; jedoch gab es auch Fälle, wo selbst bei der dritten Wiederholung dies nicht schwerer gelang wie beim ersten Male.

O. Küttner (als Gast) steht auf Grund seiner Erfolge und Erfahrungen im Lager der Verfechter des transperitonealen cervicalen Kaiserschnitts. Er berichtet über etwa 80 Kaiserschnitte, die er während seiner 18jährigen Tätigkeit am deutschen Frauenhospital zu St. Petersburg, dem Alexandrastift für Frauen, in den Jahren 1899—1918 auf ca. 23000 Geburten zu beobachten, Gelegenheit hatte. Die zum Druck fast fertige Arbeit hat er bei seiner Flucht aus Rußland dort zurücklassen müssen; genaue Daten können deswegen nicht gebracht werden. Die korporealen Methoden wurden verlassen, da 2mal Uterusrupturen in der queren, fundalen Uterusnarbe bei erneuter Schwangerschaft entstanden, wobei eine Mutter, in extremis operiert, starb. Alle übrigen Mütter genasen. Nur reine Fälle kamen damals zur Operation. Unreine bzw. fieberhafte Fälle wurden vom Jahre 1904 meistens der Hebosteotomie nach Döderlein zugeführt (mit günstigem Resultat für Mütter und Kinder etwa 10mal), dann aber auch mittels transperitonealem Kaiserschnitt nach Sellheim und mittels Uterus-Bauchdeckenfistel. Diese Kaserschnittmethoden scheinen jetzt obsolet geworden zu sein. Seit 1908 wurde ca. 50mal hauptsächlich transperitoneal nach Henckel vorgegangen, wobei reine, unreine, fieberhafte Fälle und solche mit stinkendem

Digitized by Google

Fruchtwasser (1mal eine verschleppte Querlage mit Armvorfall) operiert wurden. Die meisten wegen engen Becken, dann aber auch wegen schwerer Eklampsie, Cervicalmyom usw. 3 Mütter starben an Eklampsie gleich nach der Entbindung, was natürlich bei der Beurteilung des transperitonealen Vorgehens nicht in Betracht kommt. An Peritonitis oder puerperaler Sepsis ist keine Mutter gestorben. Kindermortalität = 0. Redner geht auf die bekannten Nachteile beim extraperitonealen Vorgehen ein und betont im Gegensatz dazu die bestrickende Einfachheit der Technik beim transperitonealen Vorgehen. Hierbei ist der Vorteil gegenüber dem extraperitonealen nicht hoch genug einzuschätzen, da nur eine relativ sehr kleine Bindegewebswunde gesetzt wird. Der Chirurg vermeidet, wenn irgend möglich, das Setzen größerer Bindegewebswunden. Beim extraperitonealen Kaiserschnitt arbeitet man dieser Anforderung direkt entgegen. Auch eröffnet der Chirurg fast tagtäglich Hohlorgane der Bauchhöhle mit infektiösem, manchmal sehr infektiösem Inhalt, ohne dabei die geringsten Störungen von seiten des Bauchfells in weitaus der größten Zahl der Fälle zu beobachten. Bei richtiger Technik ist man eben in der Lage, das Peritoneum vor Infektion zu schützen. Die günstigen Resultate beim transperitonealen Kaiserschnitt beruhen hauptsächlich in dem sorgfältigsten Abdecken der übrigen Bauchhöhle, dann aber auch besonders in der extraperitonealen Lagerung der Uteruswunde durch peinlichste Peritonisierung. Der Vorwurf, daß sich Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand bilden sollen und dadurch nachträglich Ileusgefahr entstehen kann, trifft nach den Erfahrungen v. K.'s nicht zu. Bei wiederholt ausgeführten transperitonealen Kaiserschnitten hat er keine Verwachsungen gesehen, vielmehr hat er eine Restitutio ad integrum sowohl in der Plica vesicouterina, als auch in der Cervixwand selbst beobachten können. Er empfiehlt den transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt ganz besonders denjenigen Gynäkologen, die weder über einen mächtigen klinischen Apparat mit viel geschulter Assistenz, noch über ein großes gehurtshilfliches Material verfügen, wo sie sich eventuell in der viel komplizierteren Technik des extraperitonealen Vorgehens üben könnten.

Hannes: Eigentlich sollte es gerade für uns Geburtshelfer als bewiesen gelten, daß das Peritoneum weniger hinsichtlich Infektion verträgt als das Bindegewebe. Wir wissen doch, daß die komplette Uterusruptur unendlich viel gefährlicher ist als die inkomplette. Und in nichts anderem — rein anatomisch gesprochen — besteht doch der Unterschied zwischen dem transperitonealen und dem extraperitonealen cervicalen Kaiserschnitt. Man kann hier nicht die Fälle anziehen, wo bei Bestehen einer intraperitonealen entzündlichen bzw. infektiösen Affektion dann bei Gelegenheit der Laparotomie das Peritoneum die Besudelung mit infektiösem Material besser verträgt als z. B. die Bauchschnittwunde. Hier sind andere Dinge wie Gewöhnung usw. mit im Spiele.

Bezüglich des wiederholten extraperitonealen Kaiserschnittes möchte ich noch sagen, daß es nach meinen Erfahrungen eine ganz bedeutende Erleichterung gewährt, wenn man, stets möglichst seitlich eingehend, beim zweiten Male ganz lateral von der anderen Seite vorgeht. So gelingt es auch beim zweiten Male unschwer rein extraperitoneal zu operieren.

Küstner: Herrn Dencker's Nachforschungen über das weitere Ergehen der Kaiserschnittkinder haben meine Befürchtungen beseitigt, daß das hohe Maß von Arbeit und Mühe, welches seitens der Operierenden, das hohe Maß von Entschluß, welches seitens der Operierten aufgebracht wird, in den meisten Fällen umsonst sei. Deshalb halte ich diese Untersuchungen für bedeutungsvoll und weiterhin richtunggebend.

Digitized by Google

Zu Herrn Heimann's Vortrag darf ich auf meine letzte Arbeit in Döderlein's Gratulationsheft der Monatsschrift verweisen. In dieser Arbeit sind auch die Einwürfe des Herrn Küttner gegen den extraperitonealen Kaiserschnitt bereits entkräftet, bezugsweise widerlegt. In ihr ist auch bereits ausgeführt, daß ich den transperitonealen Kaiserschnitt nicht ablehne, ihn aber nur für die reinen und unsuspekten Fälle beibehalten will. Die unreinen und suspekten entfallen nach wie vor dem extraperitonealen Verfahren. Wer den extraperitonealen Kaiserschnitt ablehnt, redet der Perforation des lebenden Kindes das Wort.

L. Fraenkel: Über Verletzungen des Spatium vesico-uterinum bei Aufstöpslung und deren Behandlung. (Erscheint als Originalartikel in der Monatsschrift f. Geburtshilfe.)

F. berichtet über drei Fälle von Zerplatzung der Cervix unter Einfluß von Bougie oder Finger und Gegenzug an der Portio; sämtlich an der vorderen Wand mit Aufwühlung des Spatium vesico-uterinum ohne Eröffnung der Bauchhöhle; die Risse kennzeichnen sich als seitliche Längsrisse durch das ganze Collum oder hoch ins Korpus hinein, oder mehr oder minder quere Abrißruptur der vorderen Lippe.

An sich ist die Prognose der offenbar typischen Verletzung bei aseptischer Ausführung günstig, doch erheben sich große Schwierigkeiten bezüglich der Behandlung des Eies oder Eirestes, wegen dessen die Aufschließung der Uterushöhle gemacht wurde. Ist kein Eirest vorhanden oder schon entfernt, so heilt spontan unter Bettruhe und Eisblase die zunächst schwer erscheinende Verletzung gut ab; sind Eiteile da, so liegen sie entweder in der noch uneröffneten Uterushöhle und müssen unbedingt, wenn keine Sepsis eintreten soll, entfernt werden, oder sie sind bereits in das eröffnete Spatium vesico-uterinum gekommen, und auch dort können sie weder verbleiben noch spontan eliminiert werden. Hier ist also operatives Vorgehen notwendig.

Wenn auch in bezug auf Jugend der Pat., Haftpflicht des Arztes und anderen Gründen mitunter das konservative Verfahren als richtiger erscheint, so werden doch die Mehrzahl dieser Fälle durch Uterusexstirpation geheilt. Das Genauere über den einzuschlagenden Weg ist in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie nachzulesen.

Die Prophylaxe besteht, abgesehen von allgemein vorsichtigem Vorgehen — das war hier der Fall, es waren stets Frauenärzte, denen in ruhiger Arbeit die Verletzung sich ereignete, in Verwendung geeigneter Dilatatoren. Solche aber sind bis jetzt noch nicht konstruiert. Das starre Bougie ist mitunter für das rigide Collum kein genügend schonsames Erweiterungsmittel. Die Eröffnung der Uterushöhle von oben nach unten durch Verkürzung des Collums mit sekundärer Erweiterung, wie sie die Hystereuryse schafft, kann in der Frühschwangerschaft selten angewendet werden, und somit ziehe ich im Laufe der Jahre immer mehr die Hysterotomie dem Bougie vor.

Diskussion. Weinhold: Nicht ohne Schuld an solchen Verletzungen sind wohl die benutzten zylindrischen Dilatatoren (die Hegar'schen), welche mit dem Kopf jeder neuen Nummer gewaltsam bohrend wirken und dann ohne Widerstand weitergleiten. Sanfter wirkten schon die Fritsch'schen, aber sie sind gerade und drücken unverhältnismäßig stark gegen die konkave Korpuswand. Ich gab deshalb Dehnungsstöpsel an, konisch und gekrümmt, jede Nummer um 3 mm ansteigend und hinter ihrem größten Durchmesser noch eine um 1 mm schlankere Einziehung bietend. Auf diese schnappt der gedehnte Muttermund lose auf und wird beim

Digitized by Google

Herausziehen noch einmal auf die größte Weite gedehnt. Die nächste Nummer beginnt mit dem Durchmesser der Einziehung, läßt sich also stets ohne Gewalt einführen und drückt dann erst von innen heraus. Verletzung durch seitliches Aufplatzen kommt dabei gelegentlich vor, nie aber ein falscher Weg.

Küstner: Über die Therapie dieser Verletzungen kann wohl insoweit Meinungsdifferenz kaum bestehen, als wir alle die gelegentliche Notwendigkeit der Uterusexstirpation anerkennen, um eine schwer zugängliche Höhle freilegen zu können, zumal wir uns auch schon bei geringeren Verletzungen des Uterus, welche Folgen therapeutischer Eingriffe sind, zur Totalexstirpation gedrängt sehen.

Die Prophylaxe kann entschieden viel leisten. Exaktheit in der Diagnostik der Uteruslage, Exaktheit der vorherigen Feststellung der Richtung der primären Weite und Länge des Uteruscavums. d. h. die Anwendung der biegbaren, mit Maßeinteilung versehenen, graduierten Sonden schützen vor dem Zustandekommen derartiger unliebsamer Verletzungen. Diese Instrumente scheinen tatsächlich aus dem Armamentarium gynaecologicum fast verschwunden zu sein. Bis zu einem gewissen Grade sind sie ja auch durch Stöpseldilatatoren schwachen Kalibers, falls sie mit Maßeinteilung versehen sind, zu ersetzen.

Die ursprünglichen Hegar'schen Dilatatoren waren aus Hartkautschuk und hatten nur eine, und zwar mäßige Krümmung. Ich konstruierte sie zuerst aus Metall, versah sie mit Maßstab und gab ihnen zwei verschiedene Krümmungen, eine für den normal und eine für den retrovertiert liegenden Uterus (demonstriert auf der Naturforscherversammlung in Straßburg Mitte der 80er Jahre).

Exakte Tastdiagnose und Anwendung dieser Instrumente schützen wohl mit großer Verläßlichkeit vor derartigen Verletzungen, wie sie denn mir und, soviel ich weiß, auch in meinem Tätigkeitsbereich nicht vorgekommen sind. Den mehr konisch gestalteten Dilatatoren, welche Herr Weinhold demonstrierte, kann eine Zweckmäßigkeit nicht abgesprochen werden. Die Dilatation mit ihnen erfolgt noch allmählicher, was keinesfalls gelten kann, wenn jemand nach Einführung des Dilatators 9 den Finger in den Uterus hineinzwängt. Es muß erst Dilatator 15 frei passieren, ehe ein Zeigefinger durchschnittlicher Dicke bequem in den Uterus eindringen kann.

Cervixzerplatzungen, dann bis zum äußeren Muttermund einschließlich, sahen wir früher gelegentlich bei Versuchen mit dem abscheulichen Bossi'schen Dilatator. Die Kolpohysterotomie wird bei mir, wie Ihnen bekannt, schon längst gerade bei der Unterbrechung der Schwangerschaft zur Anwendung gezogen.

Asch: Bei uns wird jeder Uterus, ehe in ihn mit anderen Instrumenten eingegangen wird, sondiert. Dilatatorien besitze ich nicht, weil ich ihre Verwendung für überflüssig und schädlich halte. Ich besaß übrigens biegsame Zinnbougies, die dem Kanal wenigstens angepaßt werden können. Aber ich vermisse sie seit 30 Jahren nicht, weil ich jede brüske Aufweitung, die nie ohne Verletzung vor sich geht, verurteile.

L. Fraenkel (Schlußwort): Die von Herrn Weinhold vorgezeigten Dilatatoren erscheinen auch mir recht zweckmäßig; aber immer werden noch Fälle bleiben, wo das harte Metall und das rigide Collum in einem Mißverhältnis stehen, welches unblutig nicht beseitigt werden kann. Daß größere Zerplatzungen der Cervix nicht mitgeteilt wurden, hat mich bei der Zahl der hier versammelten Praktiker eigentlich überrascht, aber es wird doch niemand leugnen, daß er schon wiederholt folgendes beobachtet hat: Eingehen der ersten Bougies schwierig und mühsam, dann erfolgt bei steigender Nummer plötzlich die Einführung leicht

Digitized by Google

und unter geringer Blutung nach außen. Es sind dies Fälle von beginnenden Fissuren, die ja nicht notwendigerweise alle zu so schweren Zerreißungen führen müssen, wie ich sie hier vorgestellt habe, diese sind nicht seltene Ereignisse auch in des Geübten Hand, vor denen uns keine noch so genaue Diagnosenstellung und Sondenführung schützen kann. Selbstverständlich wird auch von meinen Schülern ebenso wie bei Asch keine wie immer geartete intrauterine Therapie vorgenommen ohne Sondierung zuvor. Die Laminaria habe ich auch lange Jahre bevorzugt, bis mich die Nachteile ihr langsam entfremdeten, aber auch wenn man ihr Anhänger bleiben wollte, gibt es Fälle genug, wo in einer einzigen sofortigen Sitzung die Uterushöhle aufgeschlossen werden muß, das sind besonders solche mit Infektion. Hier erlebten andere und ich die oben beschriebenen Verletzungen, deren Beschreibung mir wegen ihres typischen Verlaufes notwendig erschien.

Blasenmole und Chorionepitheliom.

1) **Anton Sunde.** Chorioepithelioma malignum. Klinische und pathologisch-anatomische Studien mit Beiträgen zur Erklärung der Frage des Übergangs von Blasenmole in Chorioepitheliom. 286 S., 60 Abb. Anhang zur Zeitschrift »Norks Magazin for Laegevidenskaben«, 1920. Mai. Complete english summary published in »Acta Gynaecologica Scandinavica«. Hft. 1.

Der Autor hat ein sehr großes Material, im ganzen bzw. 38 und 240 Fälle, von Chorioepithelioma malignum und Blasenmole gesammelt und bearbeitet. Als seine Hauptaufgabe hat er es betrachtet, die Frage einer Radikalheilung des Chorioepithelioma malignum mittels Operation zu lösen, und demnächst die praktisch wichtige Frage zu beantworten: Wie oft entwickelt sich aus einer Blasenmole ein Chorioepitheliom? Mit Bezug auf diese letztere Frage findet man in der Literatur alle Zahlen von 1‰ bis 64% vertreten. Der Grund dieser abweichenden Angaben liegt in der Unvollständigkeit früherer Untersuchungen auf diesem Gebiete; man verfügte über zu wenige Fälle und zu kurze Beobachtungszeit. Ebenso findet man über die operative Heilung des Chorioepithelioma malignum wegen zu weniger Fälle und kurzfristiger Nachuntersuchungen höchst verschiedenartige Mitteilungen.

Nach eingehender Untersuchung jedes einzelnen der 38 Fälle von Chorioepithelioma malignum mit makro- und mikroskopischen Abbildungen findet der Autor 12 durch Operation geheilte Pat., die bei einer mittleren Beobachtungszeit von 8 Jahren nachuntersucht sind, mithin Heilung in etwa 32% sämtlicher Fälle. Da es sich aber zeigt, daß 20 Fälle bei der Ankunft im Krankenhaus streng genommen inoperabel waren, entfallen auf 18 operable Fälle 12 geheilte, was einem Prozentsatz von etwa 66 entspricht. Dies günstige Ergebnis darf selbstverständlich nicht überschätzt werden. Die Schwierigkeit besteht ja eben darin, daß die Pat., da diese maligne Geschwulst nur sehr kurze Zeit lang wirklich operabel ist, auf einer frühen Stufe der Krankheit zur Operation kommen. Zudem sind die Frauen dem Symptom der Genitalblutung gegenüber abgestumpft und suchen den Arzt oft zu spät auf.

In den 240 Fällen von Blasenmole haben Nachuntersuchungen stattgefunden, und 122 Pat. sind wenigstens 5 Jahre lang, im Mittel $12^1/_2$ Jahre lang, beobachtet worden. Nur bei 6 dieser 122 Pat. = 5% hat sich ein Chorioepitheliom ausgebildet.

Digitized by Google

Es ist zweifelsohne Mala-Praxis, bei Blasenmolengravidität den Uterus, wie vorgeschlagen, zu exstirpieren, und zwar um so mehr, als viele dieser 122 Pat. nach der Blasenmole zu wiederholten Malen normale Schwangerschaften durchgemacht haben. Dies ist sicherlich als Regel anzusehen.

Der Autor erörtert und erhellt auch eine Reihe anderer Fragen, deren nur einige erwähnt seien. Es wird statistisch der Beweis erbracht, daß das höhere Alter zu Blasenmole bzw. Chorioepitheliom disponiert.

Mit Bezug auf die operative Behandlung hebt der Autor, wenn es sich um ein Chorioepitheliom handelt, die Vorzüge der vaginalen Hysterektomie hervor. Bei dieser Operation herrscht erheblich geringere Infektionsgefahr, und mit der Laparotomie sind keine Vorteile verbunden.

Der Autor verfügt über 5 Chorioepitheliome mit langer Latenzzeit, und zwar über 2 Fälle mit 7jähriger, 2 Fälle mit 3jähriger und 1 Fall mit 2jähriger Latenzzeit.

Unter den 38 gab es 3 ektopische Chorioepitheliome, deren eines seinen primären Sitz im Gehirn hatte, die beiden anderen im paravaginalen Bindegewebe. Die eine dieser letzteren Pat. bekam während einer Blasenmolenschwangerschaft ein in die Vulva ragendes ektopisches Chorioepitheliom mit dem primären Sitz im paravaginalen Bindegewebe. Die Geschwulst der Vagina wie des Uterus wurden mit der Blasenmole exstirpiert, und die Pat. wurde geheilt.

Der Autor führt zwei Fälle als Beweis dafür an, daß es ausnahmsweise gelingen kann, das gesamte Chorioepitheliomgewebe mittels Auslöffelung zu entfernen, so daß sich in dem nach der Auslöffelung exstirpierten Uterus mikroskopisch kein Geschwulstgewebe mehr nachweisen läßt.

Ein sehr seltener Fall ist ein von einer primären Ovarialschwangerschaft ausgehendes Chorioepitheliom. Die Krankengeschichte entsprach dem Bild einer Extrauteringravidität, und die Pat. starb, nachdem sie operiert worden war. In dem großen Ovarialtumor sah man mikroskopisch überall das Bild eines Chorioepithelioma malignum in typischer Form. In einem einzelnen Block unter 250 fand man als Zeichen der Schwangerschaft sichere Villi chorii.

Kr. Brandt (Kristiania).

2) **Kr. Skajaa. Chorioepithelioma bei einem Manne. Eine eigentümliche Geschwulst in den Geschlechtsorganen.** (Medicinsk revue Bergen 36. Jahrg. 1919. S. 346 u. 353.)

28jähriger Mann. Aus dem Skrotum wurde eine Geschwulst entfernt, die mikroskopisch das typische Bild eines Teratoms, aber kein Chorioepithel zeigte. — 2 Monate später schnell wachsende Metastasen im Leib. Dieselben sahen makroskopisch Blutmolen ähnlich, mikroskopisch fand man das Bild eines Chorioepithelioms.

30jährige, verheiratete, nie menstruierte »Frau«. Äußere Genitalien normal. Scheide ein blinder, 5 cm langer Sack ohne irgendeine Portio uteri. Im Abdomen links ein Tumor von der Größe eines Kindskopfes, kein Uterus, rechts ein kleiner Knoten, der auch entfernt wurde. — Der kleine Knoten zeigte mikroskopisch das Bild eines unreifen Testis, doch in einem Stroma, das mehr dem eines Ovariums ähnlich sah. Ein ganz kleines Knötchen im Bindegewebe entpuppte sich als eine Tube! — Der große Tumor zeigte mikroskopisch: Im bindegewebigen Stroma finden sich Löcher, die mit lose angehäuften, ungeordneten Zellen mit regelmäßigen großen Kernen gefüllt sind.

22jährige Frau mit solider Ovarialgeschwulst. Dieselbe hatte denselben Bau

Digitized by Google

wie oben beschrieben. — Aus dem anderen Ovarium war ein Stück reseziert worden und erwies sich als normales Eierstocksgewebe.

Verf. faßt die Geschwülste als Epithelioma chorioectodermale L. Pick auf.

Kr. Brandt (Kristiania).

3) **M. Penkert. Zur Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Blasenmole und cystischen Ovarialveräderungen (Luteinpseudokystom).** (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 113—136.)

Kasuistische Mitteilung, die von Bedeutung ist, weil es sich um die allerersten Anfänge einer partiellen Blasenmole am Ende des 2. Schwangerschaftsmonats handelte, wobei gleichzeitig bereits große doppelseitige Luteinpseudokystome vorlagen. Nach kritischer Besprechung der ätiologisch in Frage kommenden Theorien, lehnt Verf. für den vorliegenden Fall die Auffassung ab, als ob die Blasenmole das Primäre und die Ovarialveränderung das Sekundäre sei; auch die umgekehrte Auffassung befriedigt nicht. Es bleibt somit nur der Vermutung Raum, zu der sich auch Verf. bekennt, daß infolge ungenügenden Zustimmens aller endokrinen Drüsen in der Gravidität ein hormonartiger Stoff gebildet wird, der einmal allein das Ovarium zu pathologischem Wachstum in bestimmter Richtung (Hyperreactio luteinalis) anregt, dann in anderen Fällen nur zur Bildung einer Blasenmole und weiterhin eines Chorionepithelioms Anlaß gibt, in einem nicht geringen Prozentsatz der Fälle jedoch zur Kombination beider Vorgänge führt.

B. Ottow (Dorpat).

4) **Walther** (Gießen). **Ein weiterer Fall von Blasenmole im präklimakterischen Alter.** (Med. Klinik 1921. Nr. 19. S. 559.)

Verf. fügt seinem vor 3 Jahren beschriebenen Falle von Blasenmole bei einer 54jährigen Frau einen weiteren, bei einer 53jährigen Pat. beobachteten, hinzu. Die betreffende Kranke hatte vor 10 Jahren, also mit 43 Jahren, zuletzt geboren. Seitdem war keine nachweisbare Schwangerschaft mehr eingetreten. Die Menses, die in der letzten Zeit schwächer geworden waren, blieben Anfang Oktober ganz aus. Pat. glaubte in die »Wechseljahre« eingetreten zu sein. Wegen morgendlicher Übelkeit, Spannung in den Brüsten usw. begab sie sich Anfang Januar 1921 in ärztliche Behandlung. W. fand den Uterus gleichmäßig vergrößert, aber größer als der Zeit seit dem Ausbleiben der Menses entsprach. Kindsteile waren nicht zu fühlen; in den Brüsten fand sich hellwäßriges Sekret. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf abgestorbene Frucht oder Molenbildung. In der nun folgenden Beobachtungszeit ging ein schleimpfropfähnliches Gebilde ab, das mikroskopisch den Bau einer typischen Blasenmole zeigte. Durch Laminaria, Tamponade und Chinin wurde die Spontanausstoßung der gesamten Blasenmole herbeigeführt. — Blasenmolen sind in diesem Alter sehr selten. Ihre Häufigkeit wird im zweiten Lebensdezennium auf 6,2%, im dritten Dezennium auf 30,9% berechnet; in den folgenden Jahren nehmen sie an Häufigkeit ab. Zwischen dem 40. und 50. Jahre fanden sich nur 16,5%, nach dem 50. Jahre nur 2,8% der Fälle.

Nürnberger (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 34. Sonnabend, den 27. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Bauereisen (Kiel), Über unsere Erfahrungen mit der Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen durch kolloidale Silberpräparate, Trypaflavin und Yatren. (S. 1205.)

II. H. Becker (Kiel), Versuche über die keimtötende Wirkung intravenöser Sepsismittel. (S. 1218.)

III. F. Seelmann (Hamburg-Barmbeck), Über die Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen. (S. 1221.)

IV. W. Haupt (Bonn), Intravenöse Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Trypaflavin. (S. 1225.)

V. C. Abernetty (Königsberg i. Pr.), Gegen den Dammschutz in linker Seitenlage. (S. 1231.)

Neue Bücher: Fehling, Thrombose und Embolie nach chirurgischen Operationen. (S. 1235.)

Peritoneum: 1) Roberts, Sauerstoffinflation in die Peritonealhöhle zu radiologischen Zwecken. — 2) Stein, 3) Stewart und Stein, Röntgenstrahlenstudien nach Einblasen von Sauerstoff in die Peritonealhöhle. (S. 1236.)

Berichtigung. (S. 1236.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel.

Über unsere Erfahrungen mit der Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen durch kolloidale Silberpräparate, Trypaflavin und Yatren.

Von

Prof. Dr. A. Bauereisen,

Direktor der Städtischen Frauenklinik in Magdeburg
(früher Oberarzt der Universitäts-Frauenklinik in Kiel).

Walthard[1] hat 1909 auf der XIII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Straßburg einen zusammenfassenden Überblick über die interne Behandlung puerperaler Infektionen gegeben. Er war zu einem in der Hauptsache negativen Schlußergebnis gelangt. Alle für die allgemeine Körperdesinfektion damals angegebenen Mittel (Sublimat, Karbolsäure, Aktol, Kolloidalsilber) hatten bei wissenschaftlicher Betrachtung versagt. Ebensowenig konnte der künstlich hervorgerufenen Hyperleukocytose eine Bedeutung für die Behandlung puerperaler Infektionen zuerkannt werden. Der Wert spezifisch wirkender Immunkörper soll hier außer Betracht bleiben. Seit der ablehnenden Kritik Walthard's sind be-

[1] Verhandlungen der Deutschen Ges. f. Gyn. 1909.

Digitized by Google

sonders in den letzten Jahren eine Anzahl neuer Mittel von der chemischen Industrie hergestellt worden, die zur Bekämpfung septischer Allgemeininfektionen dienen sollten. Vor allem handelt es sich um neue Silberpräparate, die wie das alte Credé'sche Collargol v. Heyden teils auf chemischem Wege (Lysargin, Dispargen-Reissholz), teils auf elektrolytischem Wege (das französische Präparat Elektrargol-Clin und die neueren deutschen Präparate Fulmargin-Rosenberg, Elektrocollargol v. Heyden) hergestellt wurden. Weiter kommen die meist gut bakterizid wirkenden Anilinfarbstoffe Methylenblau, Pyoktanin, Brillantgrün und Trypaflavin in Frage. Von besonderer Bedeutung sollten die aus kolloidalem Silber und einzelnen Farbstoffen kombinierten Präparate sein, wie das Argochrom und Argoflavin. Außerdem wurden zur internen Behandlung von Allgemeininfektionen Präparate verschiedener chemischer Zusammensetzung verwandt. Neben älteren antiseptisch und bakterizid wirkenden Mitteln (Karbolsäure, Sublimat) wären die Ehrlich'schen Salvarsanpräparate, die Morgenroth'schen Chininabkömmlinge und einzelne Jodverbindungen zu nennen. Unter den letzteren ist schon längerer Zeit Yatren bekannt, aber bisher zur internen Behandlung von Allgemeininfektionen nicht in Gebrauch gewesen.

Fast alle aufgezählten Mittel, unter denen die Anilinfarbstoffe in erster Linie stehen, weisen im Reagenzglasversuch eine bakterizide Wirkung auf; man hat sie deshalb auch in der Hoffnung, die allgemeine Körperdesinfektion mit ihnen durchführen zu können, dem kranken Organismus einverleibt. Die Praxis zeigt aber, daß mit Ausnahme der Chininderivate und der Salvarsanpräparate eine Vernichtung der Keime im lebenden Organismus durch Injektion bestimmter bakterizider Stoffe nicht erzielt werden kann. Die Ursache ist eine verschiedene. Entweder schädigt das bei wirkungsvollen Konzentrationen einverleibte Antiseptikum neben den Keimen auch die Körperzellen oder die Substanzen verschwinden sehr bald nach der Injektion aus der Blutbahn, ohne ihre Aufgabe erfüllt zu haben. Außerdem darf nicht vergessen werden, daß im lebenden Organismus das Mittel so gut wie niemals an alle Stellen hingebracht werden kann, wo Keime sich aufhalten, und daß die Vermehrungsmöglichkeiten unter ganz anderen Bedingungen stehen als beim Reagenzglasversuch. Soweit günstige Erfolge von einzelnen Präparaten berichtet worden sind, fehlt in der Regel der klinische und bakterizide Nachweis, daß es sich in der Tat um septische Bakteriämie gehandelt hat. Walthard[2] hat in dem von Stoeckel herausgegebenen Lehrbuch der Geburtshilfe in seinem das pathologische Wochenbett behandelnden Kapitel darauf hingewiesen, daß »die harmlosen, spontan heilenden, durch saprophytäre Streptokokkenstämme bedingten puerperalen Wunderkrankungen schon vielfach in kritikloser Weise dazu benutzt worden sind, um die günstigen Einwirkungen verschiedenster Behandlungsmethoden auf den Verlauf puerperaler Streptokokkeninfektionen zu stützen«. Aber vielleicht geht Walthard in seiner Ablehnung doch zu weit. Von zahlreichen Autoren sind Erfolge mitgeteilt, die man nicht ohne weiteres als Scheinerfolge bezeichnen kann; ich selbst werde im folgenden dazu positive Beispiele bringen.

Diejenigen Mittel, die eine mehr oder weniger gute keimtötende Kraft in vitro zeigen, können im Blute, wenn sie auch hinsichtlich der Sterilisatio magna versagen, wenigstens noch hemmend auf die Entwicklung der Bakterien einwirken. Wir sehen aber auch gute Resultate von Mitteln, die niemals irgendeine bakterizide Eigenschaft aufweisen; hier muß noch eine andere Wirkungsweise eine Rolle

---

[2] Lehrbuch der Geburtshilfe, herausgegeben von W. Stoeckel. S. 782. Jena, G. Fischer, 1920.

Digitized by Google

spielen. Wir kennen sie unter dem Namen: Hyperleukocytose. Schon in der vorantiseptischen Zeit haben die Ärzte durch Injektion von bestimmten Stoffen eine künstliche Hyperleukocytose erzeugt und dadurch Wunderkrankungen zu bekämpfen gesucht. Ich erinnere nur an das Terpentinöl. In neuerer Zeit wurde dann eine ganze Anzahl von Mitteln zur Hervorrufung einer Hyperleukocytose angegeben. Dazu gehören physiologische Kochsalzlösung, Normalserum, Hefe, Nukleinsäure. Bekanntlich tritt während der Verdauung und nach Bädern gleichfalls eine Vermehrung der Leukocyten auf. Auch die oben angeführten chemischen Präparate führen in der Regel zu einer Hyperleukocytose. Die Frage ist nur, ob eine künstlich hervorgerufene Hyperleukocytose bei Infektionskrankheiten von ausschlaggebender Bedeutung ist. In allen Fällen, in denen die natürlichen Schutz- und Abwehrvorrichtungen a priori versagten, konnte bisher durch kein Mittel die fehlende Leukocytose bewirkt werden; andererseits haben die Untersuchungen ergeben, daß durch eine Vermehrung der Leukocyten weder die bakteriziden noch die phagocytären Kräfte des Blutes gesteigert werden können. Man wird also einer künstlichen Hyperleukocytose nur mit Vorsicht einen wirkungsvollen Einfluß auf die eingedrungenen Keime zuschreiben dürfen. Noch schwieriger ist die Frage zu entscheiden, wie weit von seiten gewisser chemischer Präparate eine Anregung der Leukocyten zu gesteigerter Phagocytose erzielt werden kann. Aus älterer Zeit sind als solche Leukostimulantien Chinin, Alkohol, der Verdauungsvorgang bekannt. Unter den neueren Mitteln scheinen Trypaflavin und Yatren wenigstens nicht phagocytosehemmend zu sein.

Weichardt[3] hat neuerdings auf eine von ihm bereits früher veröffentlichte Erklärung der auffallenden Reaktionen nach parenteraler Injektion von Vaccine, Proteinkörpern und ganz verschiedenartigen Stoffen hingewiesen, nach der die Wirkung dieser Stoffe in einer unspezifischen Leistungssteigerung auf Grund einer Protoplasmaaktivierung aller Zellen zu erklären sei. Schittenhelm[4] erweiterte die Weichardt'sche Auffassung für die Proteinkörper dahin, daß die Wirkung eine ganz verschiedene sein kann. Es ist eine Reizwirkung auf das Zelleiweiß anzunehmen, die eine Stoffwechselbeschleunigung, Fieberreaktion, Hyperleukocytose, vermehrte Drüsensekretion und Produktion von Fermenten und Antikörpern zur Folge haben kann. Da gleiche Reaktionen, mit Ausnahme der Produktion von Fermenten und Antikörpern, auch durch parenterale Einverleibung von Nichtproteinen und durch Anwendung physikalischer Mittel beobachtet werden, kann man die Wirkung bestimmter Stoffe, die weder bakterizid sind noch die Leukocyten zur Phagocytose anregen, nach Weichardt als unspezifische omnizelluläre Leistungssteigerung auffassen. Das Problem ist allerdings damit noch nicht gelöst; die Art des Vorganges, wie es zur Aktivierung des Protoplasmas kommt, ist nicht geklärt.

In neuerer Zeit hat Sachs[5] eine Anschauung vertreten, nach der es sich bei der Reaktion nach der intravenösen Injektion von Proteinkörpern und anderer chemischer Stoffe irgendwelcher Art nicht um eine chemische fermentative, sondern um eine physikalische Umänderung der Säftestruktur handelt. Einzelne Reaktionen sind den bei der Anaphylaxie auftretenden Erscheinungen ähnlich und können als anaphylaktoide Erscheinungen bezeichnet werden, die unter Umständen für den kranken Organismus nützlich sind. Das Primäre wäre also nach

[3] Münchener med. Wochenschr. 1918. Nr. 22. 1920. Nr. 4.
[4] Münchener med. Wochenschr. 1919. Nr. 49.
[5] Therapeut. Halbmonatsh. 1920. Hft. 14 u. 15.

Digitized by Google

Sachs eine physikalische Änderung der Säftestruktur, der sich sekundär eine Reihe von Reaktionen im kausalen Zusammenhang anschließen[6].

Im folgenden bringe ich unsere Resultate bei der Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen mit den oben genannten Präparaten. Das Material[7] umfaßt die Zeit von Oktober 1915 bis April 1920 und erstreckt sich auf septische und pyämische Erkrankungen, auf Peritonitis und Pelveoperitonitis mit Allgemeinsymptomen. Die Sepsis und Pyämie wurden in leichte, mittelschwere und schwere Fälle eingeteilt. Zu den leichten Fällen der Sepsis rechnete ich diejenigen Erkrankungen, die im Beginn wohl schwere allgemeine Symptome aufwiesen, aber nach kurzer Behandlung entfieberten. Im Blut wurden in solchen Fällen keine Keime gefunden. Es wird sich dabei stets um eine lokalisierte intrauterine Infektion mit saprophytisch lebenden Keimen oder nach Walthard um eine puerperale bakterielle Intoxikation gehandelt haben. Die Erfolge, die man bei diesen Fällen mit irgendwelchen Behandlungsmethoden zu verzeichnen hat, darf man nicht ohne weiteres dem angewandten Mittel zusprechen. Die mittelschweren Fälle, die durch längere Dauer schwerer Allgemeinsymptome (Fieber, hoher Puls, schweres Krankheitsgefühl, Unruhe, Appetitlosigkeit u. a.) gekennzeichnet sind, werden für die Beurteilung eines Mittels an Wert gewinnen. Am wichtigsten sind natürlich die schweren Fälle, bei denen in der Regel die Keime im Blute sich finden und die bei der üblichen Therapie häufig ungünstig ausgehen. Auch unter den Pyämiefällen wurden leichte, mittelschwere und schwere Erkrankungsformen unterschieden. In allen Fällen zeigte die Infektion die typische Pyämiekurve; in der Regel wurde extrauterin eine thrombophlebitische Resistenz neben dem Uterus oder direkt an der Beckenwand festgestellt. Bei den leichten und mittelschweren Fällen hörten allmählich die Schüttelfröste auf, die Infiltration bildete sich zurück oder es kam ein lokalisierter entzündlicher Tumor zur Entwicklung, während die Allgemeinsymptome verschwanden. Die schweren Fälle boten in der Regel bald das Bild der Septikopyämie, deren Prognose fast absolut infaust ist und die in unserem Material nur in schweren Fällen vertreten ist.

1) Silberpräparate: Dispargen, Elektrocollargol[8].

Die Injektion von Dispargen und Elektrocollargol, besonders Elektrocollargol conc. rief in der Regel einen Schüttelfrost mit Temperatursteigerung hervor, dem dann ein Temperatursturz folgte. Bei Elektrocollargol conc. beobachtete ich in einigen Fällen Kollapse. Wahrscheinlich hing das mit einem fehlerhaften Präparat zusammen. Organschädigungen haben wir nach diesen Mitteln nicht gesehen, dagegen lokale Infiltrate infolge unvollkommener Injektionstechnik.

Von 146 septischen Erkrankungen, bei denen die Silberpräparate in Anwendung gekommen sind, waren 76 leichte, 32 mittelschwere und 38 schwere Fälle. Von den 76 leichten Fällen wurden 45 mit Dispargen, 23 mit Elektrocollargol und die übrigen mit verschiedenen Präparaten behandelt. Alle Fälle genasen. Meist fiel die Temperatur nach wenigen Injektionen zur Norm ab. Es wird sich meist um eine lokalisierte, intrauterine Infektion mit saprophytären Keimen gehandelt haben. In 9 Fällen war die Infektion extrauterin weiter-

---

[6] Außerdem Hinweis auf die Wirkung der Katalyse (s. Schade, Die phys. Chemie in der inneren Medizin, 1921).

[7] Bearbeitet in der Inaug.-Diss. von Scharff, Kiel 1920.

[8] Aus äußeren Gründen kann ich nicht die gesamte Literatur anführen und beschränke mich auf die zuerst erschienenen Arbeiten.

Wischo, Dispargen. Pharm. Post. 1915. Nr. 49 u. 50.

Leschke, Elektrocollargol. Berliner klin. Wochenschr. 1915. Nr. 24.

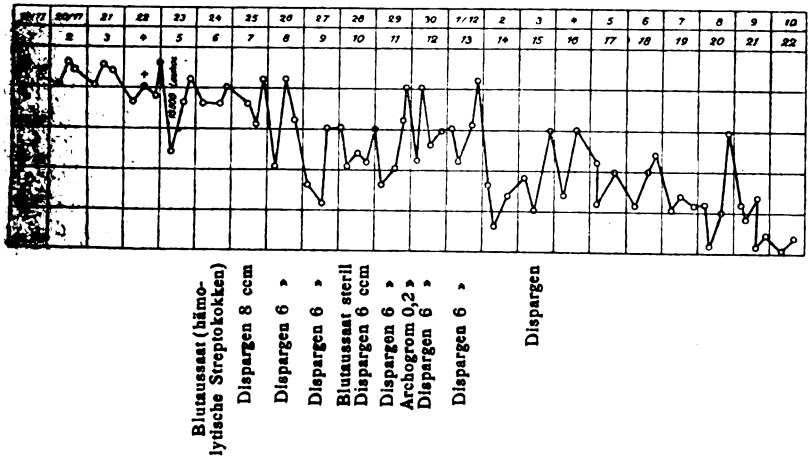
Digitized by Google

gewandert, wurde aber vollkommen lokalisiert. Bei diesen 9 Fällen kann die Silberbehandlung eine unterstützende Rolle gespielt haben.

Die 32 mittelschweren Fälle gingen gleichfalls in Genesung über. Es wurden 24 mit Dispargen, 5 mit Elektrocollargol und die übrigen mit mehreren Präparaten behandelt. Die Infektion war über den Uterus hinaus geschritten. In 8 Fällen bildete sich ein lokalisierter extrauteriner Infektionsherd aus. Bei allen diesen Fällen hat die klinische Beobachtung eine unverkennbare günstige Einwirkung der Silberpräparate ergeben.

Unter den 38 schweren Fällen, die zum Teil in hoffnungslosem Zustand in die Klinik eingeliefert wurden, sind 30 gestorben, 8 kamen durch. 17 wurden mit Dispargen behandelt, von denen 2 genasen, 7 mit Elektrocollargol, die alle starben. Bei den übrigen 14 Fällen kamen mehrere Präparate in Anwendung, die in 8 Fällen erfolglos blieben, während in 6 Fällen die Erkrankung in Heilung überging. Ich bringe als Beispiel folgende Krankengeschichte (Kurve I):

Kurve I.



Fall 1. J.-Nr. 1175/1917. Frau Pr., außerhalb der Klinik entbunden. Einlieferung 19. XI. 1917. Abszeß in der rechten Mamma. Septische Symptome, die nach Inzision nicht verschwinden. Blutaussaat ergibt hämolytische Streptokokken. Im ganzen werden 12 Dispargeninjektionen à 6 ccm intravenös ausgeführt und 0,2 Argochrom einverleibt. Vom 11. Tage ab Blutkultur steril. Es entwickeln sich vom 20. Tage ab metastatische Abszesse, die inzidiert werden und darauf abheilen. Am 33. Tage Abszeß in der linken Mamma. Nach Inzision Abheilung. Entlassung am 62. Tage. Die Einwirkung der Dispargenbehandlung ist unverkennbar. Die hämolytischen Streptokokken verschwinden im Blute. Sie werden in lokalisierten Abszessen unschädlich gemacht, so daß Genesung eintreten kann.

Unter 66 Pyämieerkrankungen waren 13 leichte, 35 mittelschwere und 18 schwere Fälle. Unter den leichten Fällen wurde Dispargen 8mal, Elektrocollargol 3mal und Dispargen und Argochrom 2mal in Anwendung gebracht. Die Temperatur fiel nach wenigen Injektionen ab und blieb dauernd normal. Der objektive Befund in Gestalt einer unbestimmten schmerzhaften Resistenz in der

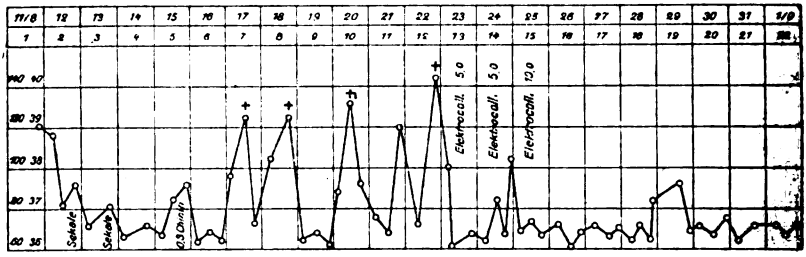
Digitized by Google

parametranen Gegend verschwand. Alle diese Fälle wären sehr wahrscheinlich auch ohne intravenöse Behandlung zur Abheilung gelangt.

Bei den 35 mittelschweren Fällen, die alle genasen, entwickelte sich die Thrombophlebitis 13mal zu einem sekundären pelveoperitonitischen Adnextumor oder parametranen Exsudat. 19 Fälle wurden mit Dispargen, 9 mit Elektrocollargol, 7 mit beiden Präparaten behandelt.

Ich bringe eine Krankengeschichte mit Kurve II als Beispiel:

Kurve II.



Fall 2. J.-Nr. 565, 1919. Am 3. VIII. 1919 fieberhafter Abort außerhalb der Klinik. Aufnahme 11. VIII. Adnexgegenden beiderseits druckempfindlich, kein Tumor. An der Beckenwand eine Infiltration. Vom 7. Tage ab entwickelt sich ein pyämisches Bild. Am 13., 14. und 15. Tage Elektrocollargol intravenös. Von da ab Abfall der Temperatur. Bei der Entlassung beschwerdefrei.

Es ist nun fraglich, ob das Elektrocollargol im vorliegenden Falle die entscheidende Wirkung gehabt hat. Gibt es doch viele solcher pyämischen Erkrankungen, die auch ohne besondere Behandlung abfiebern. Eine Anzahl von Fällen scheint aber doch von den Silberpräparaten günstig beeinflußt worden zu sein. Ich rechne vor allem die 13 Fälle von sekundärer Lokalisation der thrombophlebitischen Infektion dazu; ebenso sind meines Erachtens die in Heilung ausgegangenen 6 Fälle unter den 18 schweren pyämischen Erkrankungen augenscheinlich durch die Silberpräparate günstig beeinflußt worden. Von den 6 geheilten Fällen sind 3 mit Dispargen, 2 mit Elektrocollargol und 1 mit beiden Präparaten behandelt worden. Die übrigen schweren Fälle gingen zugrunde. Die Präparate blieben wirkungslos.

Unter 16 schweren Fällen von Septikopyämie wurde Dispargen 6mal, Elektrocollargol 6mal und verschiedene Präparate 4mal ohne jeden Erfolg versucht. Sämtliche Fälle kamen ad exitum.

Wir haben bei 16 Peritonitiden mit septischen Allgemeinsymptomen die Injektion von Silberpräparaten versucht. Ein Erfolg war uns nicht beschieden, soweit er nicht durch die chirurgische Behandlung erreicht werden konnte.

In 83 Fällen war neben der Allgemeinerkrankung eine pelveoperitonitische Infektion vorhanden, die in einzelnen Fällen zu diffuser Peritonitis geführt hatte. 44 Fälle, von denen 4 starben, wurden mit Dispargen, 21 Fälle, von denen 5 starben, wurden mit Elektrocollargol, die übrigen 18, von denen 3 starben, wurden mit mehreren Präparaten behandelt. Das Auftreten einer lokalisierten extrauterinen Infektion zeigt uns regelmäßig an, daß der Organismus mit den eingedrungenen Keimen fertig wird. Mit oder ohne chirurgische Behandlung gehen solche Fälle dann allmählich in Genesung über.

Digitized by Google

Argochrom.

Argochrom[9] wurde in 3 Fällen allein und in 25 Fällen kombiniert mit anderen Präparaten in Anwendung gebracht. Die geringe Anzahl ist nicht nur dadurch bedingt, daß der Erfolg bei den mittelschweren und schweren Streptokokkeninfektionen eine geringere ist als bei Dispargen und Elektrocollargol, sondern vor allem dadurch, daß die intravenöse Injektion häufig unangenehme lokale Folgen nach sich zieht. Es treten teils langdauernde Infiltrationen bei fehlerhaften Injektionen auf, teils erlebt man nicht selten bei einwandfreier Technik Thrombosen, die die wiederholte Injektion unmöglich machen. Nach unseren bakteriologischen Untersuchungen zeigt Argochrom auch in starken Verdünnungen, wie es innerhalb der Blutbahn vorhanden ist, eine bakterizide Wirkung; aber trotzdem ist der Dauereinfluß auf schwere pyogene Infektionen geringer als bei Dispargen und Elektrocollargol. Wie schon von anderen Autoren, besonders Fuchs[10], hervorgehoben worden ist, wirkt Argochrom vor allem bei Coliinfektionen. Wir können diese Beobachtung bestätigen. Schwere Colipyelitiden werden durch Argochrominjektionen sehr günstig beeinflußt. Bei schweren Allgemeininfektionen, die durch Dispargen und Elektrocollargol nicht gebessert werden, ist eine kombinierte Behandlung mit wenigen Argochrominjektionen empfehlenswert.

Jodcollargol hat sich bei der Behandlung mittelschwerer und schwerer Fälle von puerperaler Allgemeininfektion als unwirksam erwiesen.

Wenn wir bei allen Fällen, die mit Dispargen, Elektrocollargol und kombinierten Präparaten behandelt worden sind, vergleichsweise die Mortalität berechnen, so erhalten wir folgende Resultate:

189 Fälle mit Dispargen . . . . . 19,5% Mortalität,
84 » » Elektrocollargol . . . 29,7% »
67 » » verschied. Präparaten 31,3% »

Wenn wir aber nur die schweren Fälle von Sepsis, Pyämie und Septikopyämie in Betracht ziehen, stellt sich die Mortalität bei den mit

Dispargen behandelten Fällen auf . . . . . 85 %,
Elektrocollargol behandelten Fällen auf 87,5%,
verschiedenen Präparaten behandelten Fällen auf 69,6%.

Danach sind die beiden Präparate Dispargen und Elektrocollargol conc. etwa gleichwertig. Die besten Resultate lieferte die kombinierte Anwendung von verschiedenen Präparaten.

Trypaflavin.

Trypaflavin gehört zur Gruppe der Akridinfarbstoffe und wurde zuerst von L. Benda[11] in dem chemischen Laboratorium von Leopold Casella & Co. in Frankfurt a. M. hergestellt. Seiner Konstitution nach ist es 3,6-Diamino-, 10-Methylakridiniumchlorid. Neutraltrypaflavin enthält 1 Mol. Salzsäure weniger. Weiter wird das sogenannte Primärflavin (3,6-Diaminoakridin), jetzt Sanoflavin genannt, hergestellt. Aus Trypaflavin und Silbernitrat ist das Argoflavin zusammengesetzt. Ehrlich hat Trypaflavin auf seine trypanozoiden Eigenschaften prüfen lassen. Das Resultat war negativ. — Dagegen wurde es von dem Engländer Browning[12], einem Schüler Ehrlich's, als sehr gut wirkendes bakterizides Mittel für Wundinfektionen erprobt. Neben einer starken bakteriziden Wirkung schien

[9] Edelmann u. Müller, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 47.
[10] Berliner klin. Wochenschr. 1918. Nr. 51.
[11] Bericht der Deutschen chem. Ges. 1912.
[12] Brit. med. journ. 1917.

Digitized by Google

vor allem die Eigenschaft, bei Gegenwart von Serum nicht beeinträchtigt zu werden, dem neuen Mittel eine Zukunft zu versprechen. In der Folgezeit wurde der Farbstoff nicht nur bei eitrigen Wunden, bei Infektionen der Haut, der Harnwege, der Mundhöhle und anderer Organe, sondern schließlich auch bei septischen Allgemeinerkrankungen versucht (Bohland[13], Leschke[14]). Soweit ich die Literatur übersehen kann, wurde von allen Autoren die Ungiftigkeit und die gute Wirkung hervorgehoben. Wir haben in unseren Fällen Primärflavin und Trypaflavin in 0,5—1%iger Lösung in Anwendung gebracht und 10—15 ccm injiziert. Nach den Untersuchungen von Becker ist vor allem Primärflavin, auch in Verdünnungen, wie sie nach intravenöser Injektion im Blute vorkommen, ein ausgezeichnetes bakterizides Mittel, etwas schwächer wirkt Trypaflavin; aber es überragt noch in hohem Grade alle Silberpräparate und auch Yatren. Trotz der glänzenden bakteriziden Wirkung in vitro haben wir auffallenderweise diese Wirkung im lebenden Organismus vermißt. Ferner ist uns aufgefallen, daß bei mehrmaliger Injektion eine unangenehme Reaktion von seiten der Verdauungsorgane zu beobachten war, die in Appetitlosigkeit, Austrocknung des Darmes und in vollständiger Nahrungsverweigerung bestanden.

Wir haben mit Trypaflavin bzw. Primärflavin 11 septische Puerperalinfektionen, 1 Pyämie, 1 Phlegmasia alba dolens, 2 Grippen und 3 Adnextumoren behandelt. Von den 11 septischen Infektionen waren 4 schwere, 2 mittelschwere und 5 leichte Fälle. Die schweren Fälle kamen sämtlich ad exitum. Das Trypaflavin hat in diesen Fällen nicht genützt, vielleicht geschadet. Die glänzende bakterizide Wirkung des Farbstoffes in vitro hat im lebenden Organismus versagt (siehe Fall 1!). Dazu kommt weiter, daß Trypaflavin in hohen Dosen augenscheinlich giftig auf die Verdauungsorgane wirkt. In der Regel traten Appetitlosigkeit und Erbrechen auf. Die so notwendige Nahrungsaufnahme wurde dadurch gefährdet. Natürlich bestehen individuelle Unterschiede. Bei der unter Fall 2 beschriebenen Pat. waren trotz großer Dosen keine auffallenden Schädigungen zu beobachten. Eine besondere Wirkung auf die Infektion war allerdings auch nicht nachweisbar. Als Beispiel der schweren Fälle bringe ich Fall 1.

Fall 1. J.-Nr. 1546, 1920. Fr. Fl., 29 Jahre alt. Krimineller Abort. 14. II. Spontanausstoßung der Frucht. Ausräumung der Placenta durch den Arzt. Am 19. II. Aufnahme in die Klinik. Temperatur 40°, Puls 140. Beide Parametrien infiltriert und schmerzhaft. Von 0,5%iger Trypaflavinlösung werden 10 ccm, 50 ccm und 50 ccm an aufeinanderfolgenden Tagen intravenös injiziert. Die parametrane Infektion lokalisiert sich nicht, sondern geht in allgemeine Septikopyämie über. Vom 10.—14. Tage Temperatur zwischen 37 und 38°, Puls 100. Aus einer im vorderen Scheidegewölbe befindlichen erbsengroßen Öffnung, die wahrscheinlich bei dem kriminellen Versuch gesetzt worden ist, kommt streptokokkenhaltiger Eiter. Vom 15. Tage ab wieder höhere Temperatur; am 15. und 16. Tage Injektion von 10,0 ccm 0,5%igem Primärflavin. Am 19. Tage Schüttelfrost. Blutaussaat ergibt 8 Kolonien hämolytischer Streptokokken. Darauf werden innerhalb 24 Stunden 20 ccm, 50 ccm und 50 ccm einer 0,5%igen Primärflavinlösung intravenös einverleibt. Blutaussaat am 21. Tage 80 Kolonien. Nochmalige Injektion von 20 ccm 0,5%igem Primärflavin. Die Keime nehmen weiter im Blute zu. Die Pat. war nun intensiv gelb gefärbt. Urin und andere Sekrete waren stark verfärbt. Erbrechen und Appetitlosigkeit nehmen zu, All-

[13] Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 29, und Med. Klinik 1919. Hft. 46.
[14] Berliner klin. Wochenschr. 1920. Nr. 4.

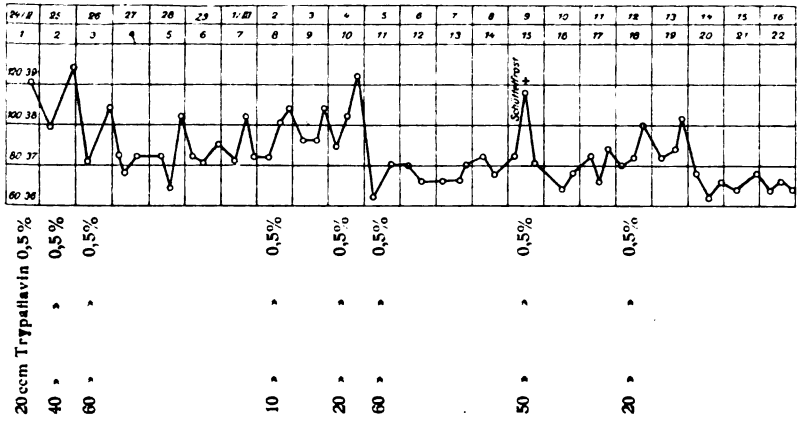
Digitized by Google

gemeinbefinden verschlechtert sich. Metastasen in der Lunge, die den Exitus letalis zur Folge hatten.

Die mittelschweren Fälle gingen zwar in Genesung über; es ist aber der Einfluß des Trypaflavin auf den Ausgang nicht klar. Als Beispiel folgt

Fall 2. (Kurve III.) J.-Nr. 1569, 1920. Frau M., am 17. II. 1920 Spontangeburt eines toten Kindes außerhalb der Klinik. An den folgenden Tagen Schüttelfrost und Fieber. Am 24. II. Einlieferung in die Klinik. Temperatur 39°, Puls 120. Thrombophlebitische Veränderungen an der Beckenwand. Trypaflavininjektion, siehe Kurve III. Allgemeinbefinden bessert sich. Langsame Entfieberung; abgesehen von Erbrechen nach der Injektion treten keine weiteren Vergiftungssymptome auf. Die Thrombophlebitis lokalisiert sich vollkommen, so daß schließlich bei der Entlassung am 31. Tage nur noch parametrane Stränge rechts und links vom Uterus fühlbar sind. Trotz der großen Dosen trat hier keine Trypaflavinvergiftung auf, die deutlichen Schaden gestiftet hätte. Wie weit das Trypaflavin bei der Rückbildung der Thrombophlebitis beteiligt war, ist schwierig zu entscheiden.

Kurve III.



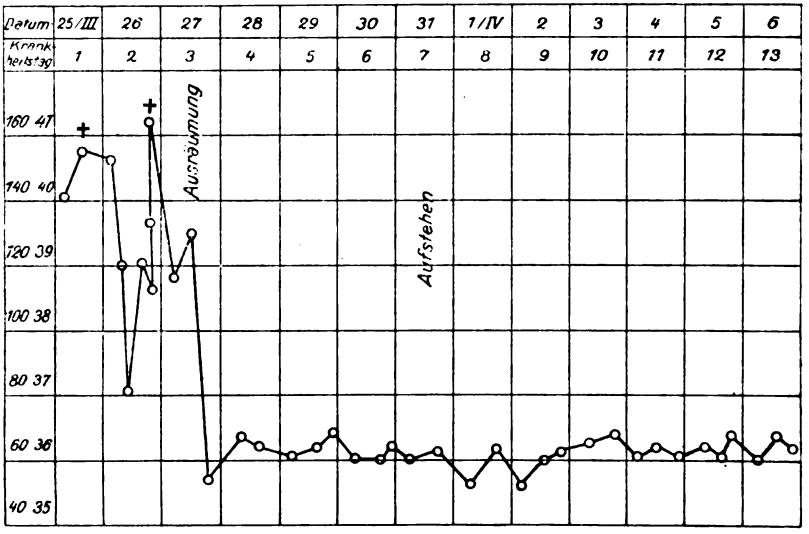
Die leichten Fälle entfieberten sofort nach der Ausstoßung des infizierten Eies. Trypaflavin war in diesen Fällen prophylaktisch vor der Ausstoßung des Eies gegeben worden. Der Verlauf zeigte, daß das Mittel entbehrlich war. Einmal (Fall 3) hatte sich nach der Injektion eine Vergiftung der Verdauungsorgane eingestellt.

Fall 3. (Kurve IV.) J.-Nr. 1559, 1920. Frau B. fühlt sich im 3. Monate gravid. 19. III. 1920 Einspritzung von warmem Wasser in den Uterus. An folgenden Tagen wehenartige Schmerzen, Blutung. Am 24. III. Schüttelfrost, Einlieferung in die Klinik. Erosionen in der Scheide, eitrige Sekretion aus der Cervix, Kanal geschlossen. Uterus gravidus mens. II—III. Adnexe verdickt und empfindlich. Cervix: hämolytische Streptokokken. Bei der Aufnahme Schüttelfrost, Temperatur 40°, Puls 120, Blutaussaat steril. 0,5%iges Trypaflavin 20,0 ccm, am folgenden Tage 50,0 und am 3. Tage 50,0 ccm. Spontanausstoßung der Frucht. Wegen Blutung Ausräumung der Placenta. Abfall der Temperatur, siehe Kurve IV. Die Infektion war überwunden, aber das Allgemeinbefinden wurde schlechter, der Appetit verschwand. Erbrechen und Durchfälle traten auf. Allgemeine Mattigkeit, Kopf-

Digitized by Google

schmerzen und dauernde Übelkeit beeinträchtigten in hohem Grade die Rekonvaleszenz. Bei der Entlassung bestanden neben den Allgemeinsymptomen noch Resistenzen rechts und links vom Uterus. Nach weiteren 2 Wochen verschwanden die Störungen von seiten der Verdauungsorgane.

Kurve IV.



Es ist fraglich, ob das Trypaflavin die Entfieberung bewirkt hat. Wahrscheinlich handelte es sich nur um eine auf das Ei beschränkte Infektion, die nach Entfernung des Eies abklang.

1 schwerer Fall von Pyämie und 2 Grippeerkrankungen wurden nicht beeinflußt; sie kamen ad exitum.

1 mittelschwerer Fall von Phlegmasia alba dolens genas. Eine besonders günstige Einwirkung war nicht sichtbar. In 1 Falle von Mastitis mit septischen Symptomen und 3 Fällen von pelveoperitonitischen Adnextumoren mit Allgemeinsymptomen war Trypaflavin wirkungslos. Die Heilung erfolgte durch Anwendung anderer Mittel.

In einem Falle von schwerer doppelseitiger Cystopyelitis im Wochenbett wurde eine Besserung erzielt. Vollständige Keimfreiheit des Ureterurins trat nicht ein.

Trypaflavin ist ein in vitro auch bei Anwesenheit von Blutserum ausgezeichnet bakterizid wirkendes Mittel. Im lebenden Organismus versagt die keimtötende Wirkung trotz großer Dosen. Die Ursache ist wahrscheinlich eine Vergiftung des Organismus. Bei Autopsien sieht man den Darm intensiv gelb verfärbt, seine Schleimhaut fast ausgetrocknet. Im Leben treten eine lange Zeit anhaltende Appetitlosigkeit, Erbrechen, Obstipation oder Durchfälle auf, die eine allgemeine Kräftigung des infizierten Organismus in hohem Grade erschweren. Kleine Dosen schädigen nicht, bleiben aber gegen Infektion wirkungslos.

Bei Allgemeininfektionen kann also Trypaflavin nur mit Vorsicht empfohlen

Digitized by Google

werden. Dagegen scheint es in äußerer Anwendung für eitrige Infektionen erfolgreich zu sein. Weniger klar ist seine Anwendung bei Infektionen der Harnorgane. Gegen Blasenspülungen werden keine Bedenken erhoben werden können, bei einer Behandlung der Pyelitis durch intravenöse Injektionen darf eine unter Umständen auftretende Schädigung nicht außer acht gelassen werden[15].

Yatren.

Yatren ist ein jodhaltiges Benzolderivat (Parajodorthosulfozyklohexatrienpyridin), das vom Westlaboratorium Berlin-Schöneberg zum ersten Male dargestellt worden ist. In neuerer Zeit wird es vom Westlaboratorium in Hamburg-Billbrook geliefert. Abel[16] hat es als erster zur Trockenbehandlung des Vaginal- und Uteruskatarrhs angewandt. Dann hat es Bischoff[17] zur Bekämpfung der Dauerausscheidung von Diphtherie- und Typhusbazillen empfohlen. In der Folgezeit wurde es von einer Anzahl weiterer Autoren in gleicher Richtung erprobt. Das Westlaboratorium Hamburg stellte mir in bereitwilliger Weise im November 1919 das Präparat zur Verfügung, das ich bei der Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen versuchen wollte. Untersuchungen im hiesigen physiologischen Institut ergaben, daß Yatren in 0,75%iger NaCl-Lösung isotonisch ist. Im Hämatokriten wurde keine Hämolyse festgestellt. Ein Mangel war, daß das Yatrenpulver sich nur bei 40° in 5—10%iger Konzentration löste, bei leichter Abkühlung aber teilweise wieder ausfiel. Meine Versuche erlitten dadurch auch manche Verzögerungen und Unterbrechungen. In jüngster Zeit wird vom Westlaboratorium Hamburg allerdings ein konstantes Präparat hergestellt, das keine besonderen Lösungsschwierigkeiten mehr bereitet. Ich habe das Yatren zunächst bei Kaninchen subkutan und intravenös in Dosen von 1,0—5,0 einer 5%igen Lösung ausprobiert und habe die Ungiftigkeit des Yatren feststellen können. Die wiederholte intravenöse Einverleibung ließ die Leukocytenzahl allmählich von 7200 auf 22 000 ansteigen. Dagegen hatte die wiederholte subkutane Injektion auf die Vermehrung der Leukocyten nur einen geringen Einfluß. Beide Tiere nahmen trotz großer Yatrenmengen an Gewicht zu. Im Jahre 1920 sind inzwischen zwei neue Arbeiten über Yatren erschienen. Nast[18] hat gute Erfolge durch Umspritzung der Bubonen mit 2—5%iger Yatrenlösung gesehen. Dietrich[19] hat auf Grund seiner Untersuchungen Yatren als brauchbares Antiseptikum erklärt, das besonders geeignet erscheint zur Tiefenantisepsis wegen seiner Ungiftigkeit und Unschädlichkeit gegenüber Erythrocyten, Leukocyten und Gewebselementen. Auch die Bildung von agglutinierenden Antikörpern und die Phagocytose werden durch Yatren nicht gestört. Die Anwendung beim Menschen erfolgte intravenös und subkutan. Bei der intravenösen Einverleibung erlebt man keine Komplikationen wie Infiltrationen, Thrombosen oder gar Nekrosen, wie sie besonders bei Argochrom und Trypaflavin zu fürchten sind. Nur in ganz wenigen Fällen war Schüttelfrost aufgetreten. Bei subkutaner Injektion sah ich so gut wie in keinem Falle Lokal- oder Herdreaktion auftreten. Erwähnen will ich noch, daß trotz der experimentell festgestellten Ungiftigkeit in 3 Fällen von septischer Allgemeininfektion nach der wiederholten intravenösen Injektion von Yatren Nephritis beobachtet wurde

---

[15] Neuere Erfahrungen lassen Trypaflavin (1 : 5000) als gutes Blasenspülmittel erkennen.

[16] Berliner klin. Wochenschr. 1912. Nr. 53.

[17] Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 38.

[18] Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 23.

[19] Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 39.

Digitized by Google

(siehe unten Fall 1, 2). Die Dosis betrug je nach dem Falle 5—20 ccm einer 5—10%igen Yatrenlösung.

Im ganzen wurde Yatren in 34 Fällen von puerperaler Allgemeininfektion und in 14 Fällen von pelveoperitonitischen Adnextumoren versucht.

Unter den puerperalen Allgemeininfektionen befinden sich 20 septische, 7 pyämische Erkrankungen, 3 diffuse Peritonitiden und 4 Pelveoperitonitiden mit septischen Allgemeinsymptomen. Von den septischen Infektionen waren 9 leichte, 5 mittelschwere und 5 schwere Fälle. Unter den Pyämien waren 2 leichte, 2 mittelschwere und 3 schwere Fälle. — Wenn auch, wie oben bereits näher auseinandergesetzt wurde, die leichten Fälle schließlich aus naheliegenden Gründen bei jeder Behandlung abheilen, so hat doch Yatren gleich den Silberpräparaten einen offensichtlichen günstigen Einfluß auf solche Fälle, weil in der Regel prompter Temperaturabfall post injectionem eintritt und so die Heilung beschleunigt wird. Besonders wertvoll sind die mittelschweren Fälle zur Beurteilung der Yatrenwirkung. Sämtliche Fälle entfieberten langsam unter der Yatrenbehandlung. Einzelne Pat. wurden durch Lokalisation des Infektionsprozesses der Gesundung entgegengeführt. Eine Schädigung der Patt. kann in 2 Fällen nicht sicher ausgeschlossen werden. Ich bringe diese 2 Fälle in kurzem Auszug.

Fall 1. J.-Nr. 898, 1920. Frau Th. Außerhalb der Klinik am 22. X. 1920 Ausräumung der Abortreste durch den Arzt. Darauf Temperatur zwischen 40 und 41° mit Schüttelfrösten. Aufnahme in die Klinik am 28. X. 1920. Schlechter Allgemeinzustand. Herz, Lunge und Nieren gesund. Linkseitiger thrombophlebitischer Tumor mit parametranen Infiltrationen. Pyämische Temperaturen und Schüttelfröste. Puls 120. Am 28. X. 5 ccm 10%ige Yatrenlösung intravenös; desgleichen 29. X. und 30. X. 10 ccm Yatren. Urin bis zum 30. X. normal. Am 31. X. Urin: Albumen, Zylinder, Leukocyten; Colibakterien und grampositive Kokken. Darauf Aussetzen des Yatren. Fortdauer der Pyämie bis zum 9. XI. Am 9. XI. Dispargen. Von da ab allmähliches Abklingen des pyämischen Prozesses. Es entwickeln sich an verschiedenen Stellen subkutane, muskuläre und Gelenksentzündungen. Einzelne bilden sich zurück. In der Achselhöhle Inzision eines Abszesses. Am 20. XI. keine Zylinder, kein Albumen, Leukocyten und Bakterien. Vom 29. XI. ab normale Temperatur. Entlassung am 22. XII. beschwerdefrei.

Fall 2. J.-Nr. 1242, 1919. Frau A., am 19. XI. 1919 außerhalb der Klinik Ausräumung von Abortresten durch den Arzt. An den folgenden Tagen Temperatur zwischen 39° und 40° mit Schüttelfrösten. Aufnahme in die Klinik am 25. XI. 1919. Temperatur 40°. Puls 120. Septischer Ikterus, Milztumor. Herz und Lungen: ohne Besonderheiten. Urin: normal. Genitale: Rechts thrombophlebitisch-parametraner Tumor. Blutkultur: steril. Unter intravenöser Elektrocollargolinjektion allmählich lytischer Abfall der Temperatur. 5,0 ccm einer 10%igen Yatrenlösung. Am 21. XII. Urin fleischwasserähnlich, Albumen, Erythrocyten, Zylinder. Keine Keime. An den folgenden Tagen metastatische Bronchopneumonie und Endokarditis. Verlegung in die medizinische Klinik am 29. XII. 1919. Genitalbefund: Der rechte Beckenwandtumor hat sich verkleinert. Leib weich, Zunge feucht. In der Medizinischen Klinik kommt es zur Ausheilung der hämorrhagischen Nephritis, der Pneumonie und der Endokarditis. Bei der Entlassung: Vollkommenes Wohlbefinden, an der rechten Beckenwand nur noch eine geringe Resistenz nachweisbar.

Es ist jedenfalls auffallend, daß in beiden Fällen nach der Injektion von Yatren eine Nephritis auftrat. Die Beobachter der Fälle konnten sich des Eindruckes

Digitized by Google

nicht erwehren, daß hier das Yatren eine ätiologische Rolle im Auftreten der Nephritis gespielt hat, wenn auch die Möglichkeit einer metastatischen Nephritis zugegeben werden muß. Ich halte es für wahrscheinlich, daß beide Faktoren, die chemische Intoxikation und die Infektion, ätiologisch beteiligt sind. Es ist immerhin bemerkenswert, daß unter den vielen anderen Fällen trotz schwerer Allgemeininfektion keine Erkrankung der Nieren beobachtet wurde.

Die übrigen schweren Fälle von Sepsis und Pyämie blieben unbeeinflußt.

Die diffusen Peritonitiden, die wie gewöhnlich sofort chirurgisch behandelt wurden, ließen keine Yatrenwirkung im weiteren Verlauf erkennen. Auch bei den akuten Pelveoperitonitiden und den chronischen Adnextumoren war nur mäßige Wirkung vorhanden. Lokale und Herdreaktion wurden nur in geringem Grade beobachtet. In etwa 20% der Fälle war eine Verkleinerung der Tumoren nachweisbar. Es war aber in keinem Falle eine Heilung, d. h. eine vollständige Rückbildung der Tumoren, wie man sie wenigstens in einem bestimmten Prozentsatz der Fälle nach Terpentin- und Milchinjektionen erleben kann, zustande gekommen. Ich glaube aber, die subkutane Injektion von 2,0—4,0 ccm einer 5%igen Yatrenlösung zur Behandlung akuter und chronischer pelveoperitonitischer Adnextumoren empfehlen zu können, da ich neuerdings in der Ambulanz in Kiel und in Magdeburg recht Gutes davon sah. Einen großen Vorteil hat Yatren in der reaktionslosen Einverleibung vor der Terpentin- und Milchinjektion voraus.

Sehen wir somit, daß auch Yatren keinen besonderen Fortschritt in der Behandlung septischer Allgemeininfektionen bedeutet, so möchten wir doch hervorheben, daß Yatren mit den Silberpräparaten in Konkurrenz treten kann. Bei der Behandlung schwerer Anginen hat es uns sogar ausgezeichnete Dienste geleistet. Auch bei eitrigen Wunden haben wir gute Wirkung gesehen.

In allen Fällen, in denen Jodoformgaze Anwendung findet, stellt Yatrengaze, die bereits 1914 von Schwab[20] empfohlen worden ist, einen vollwertigen Ersatz dar.

Die Wirkungsweise ist nicht ganz leicht zu erklären. In erster Linie käme die bakterizide Kraft in Frage. Nach den vorliegenden Untersuchungen tritt sie erst in stärkeren Konzentrationen in vitro in die Erscheinung. Im Blute reicht die Konzentration dafür nicht aus, so daß wir mit diesem Faktor nicht rechnen dürfen. Was die Hyperleukocytose betrifft, so konnte ich bei Kaninchen wohl eine starke Vermehrung der Leukocyten nachweisen; beim Menschen ist es mir nicht mit Sicherheit gelungen. Es bleibt schließlich übrig, Yatren als Reizmittel im Sinne der Bier-Zimmer'schen Schwellenreiztherapie anzusehen, das durch Anregung des Protoplasmastoffwechsels und vielleicht auch durch Veränderung der physikalischen Beschaffenheit der Serumbestandteile zu einer für den Organismus günstigen Reaktion führt.

Ich erwähne nur kurz unsere Versuche mit Caseosan, von denen wir bei septischen Allgemeininfektionen keine ungewöhnlichen Heilwirkungen bemerkt haben. Wir nahmen bald wieder Abstand von dieser Therapie, da wir in allen Fällen bei der wiederholten intravenösen Einverleibung schwere anaphylaktische Zufälle erlebt haben.

Wenn ich die Ergebnisse und Erfahrungen mit den aufgeführten Präparaten zusammenfasse, so komme ich zu folgenden Schlüssen:

Bei sämtlichen Präparaten scheidet die bakterizide Wirkung im lebenden Organismus aus. Selbst diejenigen Mittel, die in vitro in Gegenwart von Serum

[20] Münchener med. Wochenschr. 1914. Nr. 12.

Digitized by Google

und Blut von ausgezeichnetem antibakteriellem Einfluß sind, versagen im lebenden Körper vollkommen. Wird die im lebenden Organismus mögliche Konzentration überschritten, dann werden die Körperzellen von den eingedrungenen Mikroorganismen in bedenklicher Weise geschädigt. Es gibt bis heute kein bakterizides Mittel gegen die pyogenen Keime, mit dessen Hilfe die Ehrlich'sche Sterilisatio magna durchführbar ist. Die Wirkung kann in einer künstlichen Hyperleukocytose oder in einer Stimulation zu einer gesteigerten Phagocytose gesehen werden. Wahrscheinlicher sind alle Mittel im Sinne von Bier-Zimmer als Reizmittel anzusehen, die bei optimaler Dosierung[21] die von Weichardt betonte Leistungssteigerung hervorrufen. Daneben werden mit Sachs auch gewisse physikalische Veränderungen in der Struktur der Säfte anzunehmen sein, die zu kräftigen Reaktionen im Sinne einer Heilwirkung und Vermehrung der natürlichen Schutz- und Abwehrstoffe führen. Vor allem muß auch die katalytische Wirkung im Auge behalten werden. Es muß weiterer Forschung überlassen bleiben, welche Präparate die günstigste Einwirkung aufweisen. Zurzeit stehen die Silberpräparate im Vordergrund. Sie sind so gut wie ungefährlich und bedeuten für den lebenden Organismus, wenn er überhaupt noch reaktionsfähig ist, eine wertvolle Unterstützung im Kampfe mit den Blutinfektionen. Es ist notwendig, daß das Mittel so bald wie möglich gegeben wird. Daß dabei Fälle unterlaufen, bei denen es unnötig war, ist Nebensache. Zahlreiche Beobachtungen haben ferner gezeigt, daß besonders bei fieberhaften Aborten die frühzeitige Injektion von Dispargen oder Elektrocollargol die spontane Ausstoßung des Eies befördert.

Trypaflavin ist trotz seiner hohen bakteriziden Eigenschaft für die interne Behandlung septischer Allgemeininfektionen nicht zu empfehlen. Dagegen steht Yatren in Konkurrenz mit den Silberpräparaten. Die Wirkung ist eine schwächere, aber die fehlende lokale Reaktion nach intravenöser und subkutaner Einverleibung stellt einen großen Vorteil dar. Urinuntersuchung ist allerdings besonders notwendig. Vor allem ist die subkutane Anwendung für den praktischen Arzt, dem die intravenöse Injektion aus äußeren Gründen oft Schwierigkeiten bereitet, von hohem Wert.

Für die Behandlung der schweren Fälle ist die Kombination mehrerer Mittel angezeigt. Nach unserem Material weisen die Fälle, die mit 3—4 verschiedenen Präparaten behandelt worden sind, die niedrigste Mortalität auf.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Versuche über die keimtötende Wirkung intravenöser Sepsismittel.

Von

Dr. Hubert Becker,
Assistent der Klinik.

Die Wirkungsweise der Mittel kann so sein, daß sie die Krankheitskeime im Blute abtöten, bezüglich in der Entwicklung hemmen, ohne die Zellen des Körpers

[21] Schwierig ist die Feststellung der optimalen Dosis, da sie beim einzelnen Kranken verschieden groß ist. Im allgemeinen sind kleinere Mengen den großen vorzuziehen.

Digitized by Google

wesentlich zu schädigen, oder sie können die natürlichen Abwehrstoffe des Organismus gegen die Krankheitserreger mobilisieren und so die spontane Heilung unterstützen. Die letzte Wirkungsart läßt sich natürlich nur klinisch am Krankheitsfall beobachten, während die keimtötende Wirkung auch in vitro nachweisbar sein müßte. Wissen wir doch, daß die Spirochaeta pallida auf dem Objektträger bei Gegenwart von Blutserum durch Salvarsan abgetötet wird, und daß die Entwicklung des Bakt. coli auf der Agarplatte durch Urotropin verhindert wird. Die Gegenwart von Blutserum beim Versuch scheint wichtig zu sein; sowohl weil es einerseits das Mittel aktivieren kann, wie beim Salvarsan, andererseits aber auch durch Bindung dasselbe unwirksam machen kann, z. B. Sublimat durch Eiweißfällung.

Erster Versuch:

Die Nährflüssigkeit — bestehend aus 10 ccm Bouillon und 3 ccm venösen Blutes einer Schwangeren und Sepsismittel in der Menge von 0,03; 0,05; 0,1; 0,3; 0,6; 1,2 ccm — wurde mit einer Öse Bakt. coli beimpft und im Brutschrank bei etwa 37° aufgehoben. Darauf impfte ich nach 24 Stunden auf Agarplatten ab, die wiederum 24 Stunden im Brutschrank verblieben.

Es zeigte sich nun, daß durch den Zusatz von reinen Silberpräparaten, Dispargen, Elektrocollargol conc. und Fulmargin, die in der fabrikmäßig hergestellten Form zur Anwendung kamen, und ebenso durch 5%ige Yatrenlösung die Entwicklungsfähigkeit der Kolonbakterien in keiner Weise gehemmt war. Sie wuchsen ebenso üppig, wie die einem Kontrollröhrchen entnommenen. Anders war die Wirkung des Argochroms, das in 2%iger Lösung, des Trypaflavins und des Primärflavins, die in 1%iger Lösung zugesetzt wurden. Schon bei einem Zusatz von 0,03 ccm Argochrom und 0,03 ccm Primärflavin sowie bei 0,05 Trypaflavin zeigte sich eine wesentliche Wachstumshemmung, und bei 0,6 ccm Argochrom, 0,05 Primärflavin und bei 0,1 ccm Trypaflavin blieben die beimpften Agarplatten steril. Es waren also durch diese Mittel die Colibakterien abgetötet.

Zweiter Versuch:

Blutagarplatten, zusammengesetzt aus 10 ccm Agar und 3 ccm venösen Blutes einer Schwangeren und Sepsismittel 0,1 ccm und 1,0 ccm wurden mit Streptokokken, Staphylokokken, Bakt. coli und Bakt. prodigiosum beimpft und 48 Stunden im Brutschrank aufbewahrt. Auch hier war durch die reinen Silberpräparate sowie durch Yatren keinerlei Wachstumshemmung gegenüber den Kontrollplatten wahrzunehmen. Argochrom, Primärflavin und Trypaflavin dagegen hatten schon bei Zusatz von 0,1 ccm das Wachstum der Streptokokken und Staphylokokken verhindert und bei Zusatz von 1,0 ccm auch die Entwicklung des Bakt. coli und des Bakt. prodigiosum nachweislich gehemmt. Am stärksten wirkte stets Primärflavin, das schon bei Zusatz von 0,1 ccm die Entwicklung von Streptokokken, Staphylokokken und Bakt. coli unmöglich machte.

Dritter Versuch:

10 ccm verflüssigten Agars und 3 ccm venösen Blutes wurden mit je einer Öse Bakt. coli beimpft. Sofort danach wurde 0,1 ccm bezüglich 1,0 ccm des Desinfiziens zugesetzt und die Blutagarplatten nach dem Erstarren im Brutschrank 48 Stunden aufgehoben. Bei den reinen Silberpräparaten und ebenso bei Yatren 5% war keine deutliche Wachstumshemmung nachzuweisen. Argochrom 2% und Trypaflavin 0,5% hemmten die Entwicklung der Bakterien etwas, Primärflavin 0,5% verhinderte schon bei Zusatz von 0,1 ccm die Entwicklung vollständig.

Auf einer Platte, der ich 1,0 ccm einer 1‰igen Sublimatlösung zugesetzt

Digitized by Google

hatte, waren die Bakterien ebenso üppig gewachsen wie auf der Kontrollplatte. Das Sublimat war durch Eiweißbindung offenbar sofort unwirksam geworden.

Vierter Versuch:

Bei drei hochfiebernden Wöchnerinnen wurden Blutaussaaten — 5 ccm Agar und 10 ccm venösen Blutes — gemacht, die steril blieben. Die Patt. erhielten hierauf innerhalb 24 Stunden:

Fall A: 120 ccm einer 1%igen Primärflavinlösung.

Fall B: 120 ccm einer 1%igen Trypaflavinlösung intravenös (zunächst 20 ccm, dann nach 12 Stunden 50 ccm, nach weiteren 12 Stunden nochmals 50 ccm).

Fall C: 30 ccm einer 4%igen Argochromlösung (3mal je 10 ccm).

20 Minuten nach der letzten intravenösen Spritze wurden zum zweiten Male Blutaussaaten gemacht — 5 ccm Agar und 10 ccm venösen Blutes.

Gleichzeitig wurden zur Kontrolle, ähnlich wie in Versuch 3, Blutagarplatten gegossen — 5 ccm Agar und 10 ccm venösen Blutes, denen künstlich je 0,1 und 0,01 ccm Argochrom 4%, Primärflavin 1% und Trypaflavin 1% zugesetzt wurden.

Die Blutaussaaten blieben im Brutschrank steril. Sie wurden nun auf der einen Hälfte mit Bakt. coli, auf der anderen mit hämolytischen Streptokokken beimpft und 48 Stunden im Brutschrank bei etwa 37° aufgehoben. Trotz der großen verabreichten Mengen von Sepsismitteln war keine wesentliche Wachstumhemmung der Keime auf den nach der Blutinjektion gegossenen Platten zu erkennen. Nur bei der mit Primärflavin gespritzten Pat. wuchsen die Streptokokken etwas weniger üppig als auf der vor der Injektion gegossenen Platte. Dagegen war das Wachstum der Keime auf den Blutagarplatten, denen das Sepsismittel künstlich zugesetzt wurde, stark gehemmt, bezüglich aufgehoben.

Fig. 1 zeigt — bei auffallendem Licht photographiert — die vor den Injektionen gegossene Platte, die Platte nach den Primärflavininjektionen und die Platte, der künstlich 0,01 ccm Primärflavin zugesetzt wurde.

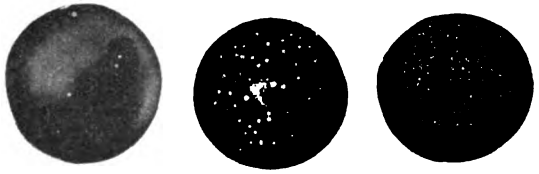
Fig. 1.

Fünfter Versuch:

Bei einer 29jährigen Frau war im Anschluß an einen Abort eine Septikopyämie entstanden. In der ersten Blutaussaat wuchsen aus 5 ccm venösen Blutes 8 Kolonien hämolytischer Streptokokken. Die Pat. erhielt innerhalb 24 Stunden 120 ccm Primärflavin intravenös. Aus der kurz nach der letzten Injektion angelegten Blutaussaat wuchsen aus 5 ccm Blut etwa 80 Kolonien. Pat. erhielt nochmals 20 ccm Primärflavin. Sie hatte jetzt eine intensiv gelbe Farbe angenommen. Trotzdem hatte nach 2 weiteren Tagen die Zahl der Keime im Blute schon wieder erheblich zugenommen, wie aus Fig. 2 ersichtlich. Die 3 Platten —

Digitized by Google

I. vor der Injektion, II. kurz nach der Injektion von 120 ccm Primärflavin, III. 3 Tage nach der ersten Blutaussaat — sind bei durchfallendem Licht photographiert, man sieht also die Hämolyse. Die Pat. kam 12 Tage nach der ersten Blutaussaat ad exitum.



Vor der Injektion. | Kurz nach Injektion von 120 ccm Primärflavin 1%. | 8 Tage nach der ersten Blutaussaat.

Fig. 2.

Wir haben gesehen, daß die reinen Silberpräparate und das Yatren selbst in Konzentrationen, wie sie im menschlichen Blute kaum erreichbar sind, Colibakterien, Staphylokokken und Streptokokken nicht abtöteten und auch nicht in der Entwicklung hemmten. — Anders verhielten sich Argochrom, Primärflavin und Trypaflavin, welche schon in Konzentrationen, die man im kreisenden Blute erreichen könnte, eine erhebliche bakterizide Kraft zeigten. Jedoch vermochten auch diese Mittel ihre in vitro nachweisbare keimtötende Wirkung im kreisenden Blute nicht zu entfalten und zu bewahren. Das Primärflavin und das Trypaflavin sind aber wegen ihrer hohen bakteriziden Wirkung und ihrer relativen Ungiftigkeit vorzügliche Wunddesinfizientien. Die kolloidalen Silberlösungen wirken nicht, wie früher angenommen wurde, durch bakterizide Kraft, sondern durch Mobilisierung der Abwehrstoffe des Organismus.

III.

Aus der gynäkologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. Prof. Dr. Rüder.

Über die Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen.

Von

Dr. Fr. Seelmann,
Assistenzarzt.

Die zahlreichen Arbeiten der letzten Monate über Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen beweisen deutlich die weite Verbreitung dieser Therapie; sie lassen aber auch keinen Zweifel darüber, daß in den wichtigsten Fragen, wie Anwendungsgebiet des Terpentins, Dosierung und Wirkungsweise unter den Autoren noch viele Gegensätze und Widersprüche bestehen. Die Zuverlässigkeit der Therapie leidet darunter außerordentlich. Wir stellten uns daher die Aufgabe, durch Überprüfung der bisher gemachten Erfahrungen und genaue Beobachtung eines eigenen großen Krankenmaterials die strittigen Fragen möglichst zu klären und gaben uns besondere Mühe, in die Wirkungsweise des Terpentins

Digitized by Google

einzudringen und auf Grund derselben möglichst klare Behandlungsvorschriften aufzustellen.

In der Zeit vom 1. Januar 1920 bis 1. Mai 1921 gelangten auf unserer Abteilung 540 Salpingitisfälle zur Aufnahme, rund 200 davon sind außer der üblichen konservativen Therapie (Schwitzbogen, Spülungen, Bettruhe usw.) mit Terpentininjektionen behandelt. Die Technik war die gleiche wie die anderer Autoren, wir spritzten jedesmal 1 ccm einer 20%igen Terpentinöllösung (Anästhesin 0,4, Ol. tereb. 4,0, Ol. olivar. ad 20,0) auf das Periost der Darmbeinschaufel. Die danach auftretenden Beschwerden waren äußerst wechselnd. Während ein großer Teil der Patt. von den Injektionen überhaupt nichts merkte, sahen wir in manchen Fällen äußerst heftige Schmerzen im Bein, Lähmungsgefühl und Ziehen in der Wade auftreten; Gehen war kaum möglich. Nach 3—4 Tagen waren allerdings auch die stärksten Beschwerden wieder verschwunden. Die ganze Art der Schmerzen sprach entschieden für einen neuralgischen Ursprung und ist durch das Treffen von Nerven bei der Injektion auch hinreichend erklärt. Wir haben uns später vor solchen Injektionsbeschwerden meist mit sicherem Erfolg dadurch geschützt, daß wir bei Schmerzangabe während der Injektion sofort absetzten und die Nadel etwas verschoben. Abszesse haben wir bei den vielen Hunderten von Injektionen nie erlebt; bei sauberem Arbeiten und einwandfreier Terpentinöllösung werden sich solche groben Schäden auch immer vermeiden lassen. Nierenschädigungen sahen wir nach den Injektionen ebenfalls nie. Die weitere Terpentinbehandlung vollzog sich dann so, daß nach dem bis jetzt bestehenden Modus die Terpentineinspritzungen in 3—4tägigen Intervallen so lange mit der gleichen Dosis wiederholt wurden, bis subjektiv und objektiv eine Besserung des Befundes konstatiert werden konnte. Es wurden auf diese Weise unter Umständen als Höchstmaß zehn bis zwölf Spritzen verabreicht. In etwa der Hälfte bis $^1/_3$ aller Fälle traten nach einzelnen Spritzen Temperatursteigerungen auf, die manchmal sogar bis auf 40° hinaufgingen. Dabei wurde in vielen Fällen eine deutliche Zunahme der Leukocytenzahl festgestellt. Die Auswahl der mit Terpentin zu behandelnden Fälle trafen wir nach dem Schema, daß chronische Fälle sofort der Injektionsbehandlung unterzogen wurden, während bei akuten Fällen erst einige Tage gewartet wurde, bis die Temperatur einigermaßen abgefallen war. Eine Besserung des Krankheitsbefundes und Abkürzung der Behandlungsdauer haben wir in vielen Fällen einwandfrei beobachtet. Die günstigsten Erfolge sahen wir dabei bei den Tubo-Ovarialprozessen im subakuten Stadium; in vielen Fällen war nach kaum 3wöchiger Behandlung ein krankhafter Befund fast nicht mehr nachzuweisen.

Auf einen Widerstand der Pat. bei Verabreichung der Injektion stießen wir nie; im Gegenteil, war die Injektionsbehandlung einmal im Gange, so verlangten die Patt. sehr oft von selbst alle 3 Tage nach ihrer Spritze.

Die Beobachtung anderer Autoren, daß salpingitische Blutungen häufig rasch zum Stehen kommen, konnten wir ebenfalls bestätigen.

Trotz der einwandfreien Behandlungserfolge konnte uns der ganze Behandlungsmodus jedoch wenig befriedigen. Wir sahen die gute Einwirkung, machten die verschiedenartigsten Beobachtungen und wußten dabei nie eine richtige Erklärung für alle die Vorgänge. Die Behandlung lief, wie aus den Literaturangaben zu ersehen ist, mehr auf ein schematisches Spritzen hinaus; man ging so weit, grundsätzlich jeden 2. Tag zu spritzen und gab den Patt. am Schluß der Behandlung, wenn sie schon beschwerdefrei waren, noch zwei Spritzen mit auf den Weg, gewissermaßen, um einen Dauererfolg zu garantieren (Sonnenfeld).

Digitized by Google

Die Literatur konnte uns über die Wirkungsweise und Dosierung des Terpentins ebenfalls nicht aufklären. Kronenberg greift die nach den Injektionen auftretende Leukocytose auf und verlegt den Angriffspunkt des Terpentins ins Knochenmark. Hartog glaubt an eine Proteinkörperwirkung, kann jedoch praktisch nützliche Vorschläge und Vorschriften für die Terpentinbehandlung ebenfalls nicht machen, da es ja immer noch an objektiven Meßmethoden zur Erkennung der Angriffsstellen und der Wirkung der Proteinkörper im Organismus fehlt.

Bestimmte, immer wieder auftretende Wahrnehmungen bei unseren 200 Fällen brachten uns nun von selbst auf einen Weg, der bei genauem Durchdenken uns gangbar erschien zur teilweisen Klärung der obigen strittigen Fragen. Wir beobachteten, daß in vielen der von uns behandelten Fälle nach einzelnen Terpentininjektionen in der Gegend des Krankheitsherdes im Unterleib stärkeres Ziehen und Schmerzgefühl auftrat. Diese »Herdreaktionen« nach Injektion eines unspezifischen, nicht eiweißhaltigen Mittels wie des Terpentins lenkten unser Augenmerk auf die von Bier geprägten Begriffe der »Reiztherapie«, des »Heilfiebers« und der »Heilentzündung«. Nach Bier erreichen wir bekanntlich durch Steigerung der entzündlichen Vorgänge am Krankheitsherd eine therapeutisch günstige Beeinflussung des kranken Prozesses selbst. Der die Entzündungssteigerung hervorrufende Reiz darf jedoch, entsprechend dem Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetz[1], nicht zu stark sein, da er sonst die Krankheit verschlimmert. Die Reiztherapie wird also dann am wirksamsten sein, wenn es gelingt, den »optimalen Schwellenreiz« zu erzielen.

Auf unsere Verhältnisse bei den Adnexerkrankungen übertragen, ergibt sich daraus folgendes: Wir fassen die Terpentintherapie im Sinne Bier's als Reiztherapie auf. Durch die als Reiz wirkenden Terpentininjektionen erzielen wir am Krankheitsherde eine Entzündungssteigerung, die sich nach außen kund gibt durch verstärkte Schmerzen (positive Herdreaktion und Temperaturanstieg). Die Herdreaktion ist uns also ein Maß für die Stärke des Reizes und ein klinisches Zeichen für den therapeutischen Erfolg; die Erzielung und genaue Beobachtung der Herdreaktion ist demnach Hauptaufgabe.

Die Durchführung der Terpentintherapie nach diesen Gesichtspunkten führte praktisch zu folgenden Beobachtungen und Maßnahmen:

1) Bis auf wenige Ausnahmen war es in allen Fällen möglich, die gewünschte Herdreaktion einwandfrei zu erzielen; der bisherige Modus der 3—4tägigen Einspritzungen konnte dabei unverändert beibehalten werden.

2) Die Erkennung der Herdreaktion bot keine Schwierigkeiten; die diesbezüglichen Angaben der Pat. über verstärkte Schmerzen nach einer bestimmten Terpentinspritze waren auf keinen Fall zu übersehen.

3) Die Zahl der zur Herdreaktion notwendigen Spritzen (optimale Dosis) war individuell sehr verschieden. Bei den chronischen Fällen waren im allgemeinen dazu vier bis fünf Spritzen notwendig, bei den akuten bis subakuten Erkrankungen genügten meist zwei bis drei.

4) Die Dauer der Herdreaktion war bei den chronischen Adnexerkrankungen meist kurz, auf wenige Stunden beschränkt, während bei den akuten Erkrankungen sich die verstärkten Schmerzen unter oft starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens über Tage hin erstreckten.

---

[1] Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf.

Digitized by Google

5) Als Begleiterscheinung der Herdreaktion trat in den meisten Fällen Fieber und Leukocytose auf; bei den akuten Entzündungen erreichte das Fieber oft die Höhe von 40°, die Leukocytose stieg bis 30 000 an.

6) Die bei der Durchführung der Terpentintherapie nach obigen Gesichtspunkten erzielten Erfolge waren, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch recht oft sehr günstig. Es wurde sowohl die Behandlungsdauer abgekürzt, als die Beschwerden beseitigt und ein Schwund der oft recht stattlichen Tubo-Ovarialtumoren erzielt. Am besten reagierten, wie schon oben betont, die subakuten Fälle.

Sinngemäß ergibt sich aus diesen Beobachtungen, daß jeder einzelne Fall von Adnexerkrankungen bei der Terpentintherapie genauer Beobachtung und individueller Behandlung bedarf; mit erreichter Herdreaktion muß die Terpentinbehandlung zunächst abgebrochen werden, um eine schädigende Überdosierung zu vermeiden. Gelingt die Erzielung der Herdreaktion überhaupt nicht (fehlende Reaktionsfähigkeit des Körpers), so wird das Terpentinöl, noch so oft gespritzt, wirkungslos bleiben. Es kommt dann, wenn auch die anderen üblichen konservativen Mittel versagt haben, nur die Operation in Betracht oder die Anwendung eines stärkeren Reizmittels (Caseosan?).

Akute Entzündungen sind wegen der zu erwartenden heftigen Reaktion mit Vorsicht zu behandeln und am besten von der Terpentintherapie auszuschließen. Als Domäne der Terpentinbehandlung sind in erster Linie die subakuten und dann die chronischen Entzündungen zu betrachten.

Kommt Tuberkulose als Ätiologie in Betracht (positiver Ponndorf), so empfiehlt es sich ebenfalls nicht, Terpentin anzuwenden, weil das Aufflackern eines tuberkulösen Herdes nach Terpentininjektionen die Krankheit nur verschlimmern wird. Die gonorrhoischen Erkrankungen werden dagegen nur mit Vorteil mit Terpentin behandelt; ebenso werden die entzündlichen Parametritiden eine günstige Einwirkung erfahren.

Selbstverständlich dürfen wir bei allen Adnexerkrankungen nicht auf die alten erprobten konservativen Mittel wie Bettruhe, Spülungen, Schwitzbogen, Diathermie usw. verzichten; sie sind zur Auswirkung des durch das Terpentinöl erzielten Erfolges direkt notwendig. Die zurzeit viel in der Sprechstunde ambulant verabreichten Terpentininjektionen haben daher, wenn nicht genaueste ärztliche Beobachtung mit einhergeht, und die erprobten konservativen Heilmittel mitverordnet werden, keinen Wert.

Als Kontraindikation für die Terpentintherapie möchten wir noch das Bestehen einer Herzerkrankung oder Lungentuberkulose aufstellen. Wir haben in mehreren Fällen bei der Terpentinbehandlung eine deutliche Exazerbation der eben genannten Erkrankungen auftreten sehen.

Schließlich müssen wir auch der diagnostischen Fähigkeiten des Terpentins gedenken, die darin bestehen, daß man bei einseitig festgestellter Adnexerkrankung durch eine doppelseitig aufgetretene Herdreaktion einen Hinweis bekommt, daß auch auf der anderen Unterleibseite ein Krankheitsprozess im Gange ist. Wir konnten von dieser diagnostischen Eigenschaft des Terpentins öfters mit Erfolg Gebrauch machen. Nicht bestätigen konnten wir dagegen die Angabe Friedrichs' über die diagnostische Brauchbarkeit des Terpentins. Friedrichs wollte bekanntlich in Fällen, wo es infolge der starken entzündlichen Erscheinungen nicht möglich war, einen genauen Palpationsbefund zu erheben, nach Anwendung des Terpentins imstande gewesen sein, durch den raschen Rückgang der Entzündung eine genaue Diagnose zu stellen.

Digitized by Google

Interessant ist auch die Einwirkung des Terpentins bei stillenden Wöchnerinnen mit Adnexerkrankungen. Wir sahen dabei regelmäßig schon einige Stunden nach der Injektion eine Verseuchung der Brust auftreten, die sich dadurch ausprägte, daß der Säugling erbrach und keine Milch mehr zu sich nahm. Die Untersuchung der Milch auf Terpentin ergab dabei stets ein negatives Resultat.

Über das für den Großbetrieb zu teure Terpichin besitzen wir zu wenig Erfahrung, um darüber schreiben zu können.

Zum Schluß noch ein Wort über die Vorgänge bei der Wirkungsweise des Terpentins; ob das Terpentin eine direkte Reizwirkung auf den Entzündungsherd ausübt oder erst auf dem Umwege von Zerfallsprodukten des körpereigenen Eiweißes wirkt, ist noch nicht festgestellt. Vielleicht kommen wir durch experimentelle Untersuchungen der Lösung dieser Frage näher. Nach dem Grundsatz Grabisch's, daß alles Körperfremde, was parenteral in den Körper kommt, und ihn, wenn auch nur lokal, zu schädigen vermag, als Antigen wirkt und den Organismus zur Bildung von Antikörpern anregt, haben wir begonnen, mit dem Serum der mit Terpentin behandelten Patt. Untersuchungen anzustellen und werden, falls positive Resultate herauskommen, darüber berichten.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bonn.
Direktor: Geheimrat Otto v. Franqué.

Intravenöse Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Trypaflavin.

Von

Dr. med. Walther Haupt,
Assistent der Klinik.

Die Erfolge von Bohland (1) und Cramer (2) mit intravenösen Trypaflavininjektionen bei infektiösen und septischen Erkrankungen sowie Fürstenau's (3) Untersuchungsergebnisse über das Verhalten des Trypaflavins den Gonokokken gegenüber im Reagenzglas und auf der erkrankten Schleimhaut veranlaßten uns, in Übereinstimmung mit dem Vorschlag von Neufeld und Schiemann (4) diesen Farbstoff zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe heranzuziehen; die immer noch wenig befriedigenden Resultate der örtlichen und allgemeinen Therapie dieser Erkrankung ließen es berechtigt erscheinen, jede aussichtsreichere Methode zu prüfen. Maßgebend für die Anwendung des Trypaflavins war uns in erster Linie, daß es sich um einen stark antiseptisch wirkenden Körper (3, 4) handelt, der die Gonokokken im bakteriologischen Versuch noch in Verdünnungen 1 : 400 000 innerhalb $2^1/_2$ Minuten abtötet, das Wachstum derselben noch in Verdünnungen 1 : 50 Mill. bei 48stündiger Einwirkung deutlich hemmt, und dessen bakterizide Wirkung im Serum noch wesentlich höher ist — die Erfolge der örtlichen Anwendung bei Conjunctivitis gonorrhoica (3) und bei der Gonorrhöe des Mannes (5) schienen die bakteriologischen Ergebnisse zu bestätigen —; ferner, daß ein ansehnlicher Teil des intravenös einverleibten Trypaflavins mit dem Urin ausgeschieden wird, etwa ein Drittel der Gesamtmenge in 2 Tagen (4), und daß also die Harnwege längere Zeit hindurch von einer genügend starken

Digitized by Google

Trypaflavinlösung durchströmt werden[1]; des weiteren, daß häufig schon nach wenigen Injektionen eine Gelbfärbung der Haut auftritt (2), welche eine intensive Durchtränkung des Körpers mit dem Farbstoff anzuzeigen scheint; endlich die Ungefährlichkeit und die geringen Nebenwirkungen der intravenösen Anwendung (1, 2). Erfolge mit ganz kleinen Dosen sprechen auch dafür, daß bei Trypaflavin außer mit der Einwirkung auf die Krankheitserreger noch mit einer Steigerung der Leistungsfähigkeit der Körperabwehrstoffe zu rechnen ist[2].

Auf Grund dieser Überlegungen begannen wir im Dezember 1919 die intravenöse Trypaflavinbehandlung aller eingelieferter Gonorrhöekranker mit positivem Gonokokkenbefund, und zwar teils mit, teils ohne gleichzeitige örtliche Behandlung. Bevor ich die Anwendungsweise und Ergebnisse bei Gonorrhöe näher schildere, will ich noch kurz unsere Erfahrungen mit intravenösen Trypaflavininjektionen bei puerperaler Sepsis und bei Pyelitis mitteilen. Erfolge, wie sie Cramer (2, 16), Bohland (1), neuerdings auch Willisch (7) und Mahlo (17) berichten, hatten wir bei Wochenbettsfieber leider nicht: Von drei derartig behandelten Kranken starben zwei trotz ausgiebiger Dosen (je 0,4 g, im ganzen 1,6 bis 2,0 g Trypaflavinsubstanz); auch bei der dritten Pat. war nicht der geringste Einfluß auf die täglichen Schüttelfröste und den übrigen Zustand nach ebenso hohen Gaben zu erkennen; die nun einsetzende Behandlung mit Argochrom und Antistreptokokkenserum hatte schon am übernächsten Tage völlige und dauernde Entfieberung zur Folge. Dagegen war die günstige Beeinflussung bei 8 Fällen von Colipyelitis (s. Bohland, 1 und 18) zum Teil in der Schwangerschaft jedesmal unverkennbar: 3 Injektionen von je 0,2—0,4 g Trypaflavinsubstanz mit 36—48stündigen Pausen genügten stets, Fieber und Schmerzen zu beseitigen; die Trübung und der Bakteriengehalt des Urins gingen allerdings nur langsam zurück. Nach weiteren Erfahrungen werde ich eingehender darüber berichten.

Die Ausführung der Behandlung bei Gonorrhöe gestaltete sich anfangs derart, daß mittels Bürette in eine Armvene je 0,1—0,25 g Trypaflavin(substanz) in $^1/_2$%iger Lösung mit mehrtägigen Abständen zwischen jeder Injektion im ganzen 3—5mal gegeben wurde; später gingen wir, um die Konzentration des Farbstoffs im Körper und Urin zu erhöhen, allmählich zu 3—6 an aufeinanderfolgenden Tagen verabfolgten Injektionen mit je 0,3—0,4 g Trypaflavin über; zuletzt wurde stets die 2%ige Lösung benutzt, welche in Ampullen zu 20 ccm gebrauchsfertig von der Firma L. Cassella, Frankfurt a. M., in den Handel gebracht wird. Im Laufe einer Behandlung betrug dann die durchschnittliche Gesamtmenge 1,6 g Trypaflavin und überstieg nie 2,2 g. Der Überblick über die Gesamtresultate spricht indessen nicht eindeutig für die Notwendigkeit der hohen Dosen, und auch nach unseren neuesten Beobachtungen glauben wir, ohne dem Erfolg Eintrag zu tun, mit der Einzeldosis heruntergehen zu können.

Derartig behandelt wurden 20 Patt. mit subakuter und chronischer Gonorrhöe, davon 8 im Wochenbett; erkrankt waren Urethra, Uterus und Adnexe zugleich bei 15 Frauen, von denen aber eine wegen vorzeitigen Verlassens der Klinik nicht zur Bewertung des Erfolges mit herangezogen werden kann; bei 3 Urethra und Cervix ohne Adnexbeteiligung und bei je 1 Urethra bzw. Uterus allein.

---

[1] Die Verdünnung entspräche beispielsweise bei einer Trypaflavininjektion von 0,3 g Substanz und bei einer Urintagesmenge von 1500 ccm 1 : 30000 im Urin. Unsere noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen solchen Urins auf Wachstumshemmung eingebrachter und vorhandener Colibakterien ergaben indes bisher im allgemeinen keine Abschwächung.

[2] Anmerkung bei der Durchsicht: Neuerdings mitgeteilte Beobachtungen von Stephan (22) deuten auf spezifische Beeinflussung der Bindegewebsabkömmlinge hin.

Digitized by Google

Zur Feststellung der Heilung[3] wurden die Kranken noch mindestens 14 Tage nach dem ersten endgültig negativen Abstrich in der Klinik behalten und wenigstens drei bis sechs Abstriche vor und nach örtlicher und allgemeiner Provokation, möglichst auch im Anschluß an die Menses, untersucht; weiterhin die nächsten Wochen alle 8 Tage, dann alle 4 Wochen wiederbestellt. Als Mißerfolg werden jene Fälle bezeichnet, welche noch nach 4 Wochen, vom Beginn der Behandlung an gerechnet, positiv waren; denn die durchschnittliche Behandlungsdauer mit 10 Tagen angesetzt, die durchschnittliche sichtbare Ausscheidung des Trypaflavins im Urin nach der letzten Injektion mit weiteren 10 Tagen berechnet und danach noch ein Wirkungszeitraum von höchstens 8 Tagen angenommen, ergibt wohl die äußerste Möglichkeit, das Verschwinden der Gonokokken den Injektionen zuschreiben zu können, ganz abgesehen von jenen nicht ganz seltenen Fällen, welche auch ohne jede Therapie in dieser Zeit keimfrei werden.

Die Behandlung der Urethra hatte unter 18 Fällen 4 Mißerfolge: je 1 Fall erst nach 67 bzw. 86 Tagen negativ, je 1 Fall noch nach 31 bzw. 52 Tagen positiv. Die übrigen waren durchschnittlich nach 14 Tagen zum erstenmal dauernd keimfrei, ohne folgenden Rückfall; die einzelnen Werte schwanken zwischen 5 und 26 Tagen. Auch bei weiterer Abrechnung von 4 Fällen, welche nach mehreren negativen Abstrichen, aber ohne Provokation die Klinik verließen und fernerhin nicht beobachtet wurden, ergab sich für die übrigbleibenden 10 ein durchschnittlicher Zeitraum von 14 Tagen bis zum ersten negativen Abstrich.

Unter den 18 Erkrankungen der Cervix fanden sich 7 Mißerfolge: je 1 Fall erst nach 36 bzw. 38, 61, 67, 86 Tagen negativ; je 1 Fall noch nach 31 bzw. 52 Tagen positiv. Die Durchschnittskrankheitsdauer der 11 Geheilten bis zum ersten endgültig negativen Abstrich betrug 15 Tage, mindestens 6, höchstens 25 Tage; die gleiche Dauer ergab sich auch nach Abzug von 4 ohne Provokation entlassenen Kranken.

Außerdem wurde die Hälfte der Erkrankten auch örtlich behandelt mit Protargol[4], Argent. nitric., Trypaflavin (s. u.), auffallenderweise jedoch ohne wesentlichen Unterschied in den Ergebnissen zu denen bei rein intravenöser Behandlung. Die Zahl der Beobachtungen ist natürlich zu klein, um bindende Schlüsse daraus zu ziehen. Neuerdings hat Zieler (6) auf Grund seines großen, mit verschiedenen Farbstoff- und Silberverbindungen intravenös behandelten Krankenmaterials die Notwendigkeit gleichzeitiger örtlicher Behandlung hervorgehoben.

Die Sekretion der Urethra und Cervix ging meistens innerhalb der ersten 14 Tage langsam zurück; ein plötzliches Aufhören derselben in unmittelbarem Anschluß an Injektionen fand nicht statt. Adnexentzündungen blieben im wesentlichen unbeeinflußt; jedoch konnte nie eine Verschlimmerung oder ein Neuauftreten von solchen im Laufe der Behandlung beobachtet werden.

Nur selten und dann ganz unbedeutend waren die Nebenwirkungen: Unter etwa 100 Injektionen 1mal kurzdauerndes Schwindelgefühl und Kopfschmerz, 1mal leichter Schüttelfrost, 2mal Erbrechen gelbgefärbten Mageninhaltes wenige Minuten nach der Injektion, 1mal flüchtiges Erythem; 1 Pat. klagte während jeder Injektion über leichte Übelkeit, 2 über Hitzegefühl. In keinem Fall trat Fieber auf; wohl aber ging in 5 unter 7 Fällen das vorhandene Fieber dauernd

[3] Im wesentlichen legten wir das Provokationsverfahren von Gauß (19 u. pers. Mitteil.) zugrunde; s. a. Hoffmann (20) und Zieler (21).

[4] Nach der Vorschrift von Kuznitzky (14).

Digitized by Google

und vollständig zurück, und zwar bei 3 Patt. nach der ersten, bei 2 nach der zweiten Spritze. Niemals konnten Schädigungen der Nieren bei genauer Kontrolle des Urins festgestellt werden; der Urin zeigte stets kurze Zeit nach der Injektion eine unverkennbare opaleszierende intensive Gelbfärbung, welche nach einer einmaligen Dosis von 0,4 g etwa 4 Tage lang, nach mehreren täglich aufeinander folgenden durchschnittlich 10 Tage lang, einige Male sogar bis zu 17 Tagen, in abnehmender Stärke nachweisbar war, ein Zeichen, daß das Trypaflavin nach anfänglicher rascherer Ausscheidung (s. oben) verhältnismäßig lange im Körper zurückgehalten wird. Bakteriologische Untersuchungen über die Einwirkung trypaflavinhaltigen Urins auf vorhandene und eingebrachte Keime sind noch im Gange und werden nach Abschluß mitgeteilt werden (siehe Anm. 1). Ein kleiner Teil des Farbstoffs verläßt den Körper auch durch den Digestionstraktus, wie die typische Gelbfärbung erbrochenen Mageninhaltes zeigte. Schwächere Verfärbung hatte auch des öfteren der Cervixschleim; Willisch (7) wies außerdem im Fruchtwasser und im Sputum Trypaflavin nach. Aus dem Blut verschwindet der Farbstoff nach Tierversuchen von Neufeld und Schiemann (4) schnell: 30 Minuten nach der Injektion war nur noch $^1/_{200}$ der eingespritzten Menge nachweisbar. An welcher Stelle des Körpers aber das Trypaflavin bis zur völligen Ausscheidung zurückgehalten wird, scheint noch nicht klargestellt. Mehrere Tage anhaltende deutliche Gelbfärbung der Haut, der Skleren und der sichtbaren Schleimhäute konnten wir häufig beobachten; nach allem ist zu vermuten, daß es sich um eine ziemlich gleichmäßige Verteilung in allen Geweben des Körpers handelt. In der zur Injektion benutzten Vene trat nie Thrombenbildung ein, so daß meist immer wieder dasselbe Blutgefäß genommen werden konnte; allerdings muß darauf geachtet werden, daß kein Farbstoff in das umgebende Gewebe gelangt, da sich sonst sehr schmerzhafte und zum Teil monatelang bestehende Infiltrationen bilden; in vier derartigen, hier beobachteten Fällen trat jedoch nie, wie von anderer Seite berichtet, Vereiterung ein; nach Abklingen der akuten Erscheinungen bewährten sich Ichthyolsalbenverbände am besten zur schnellen Resorption. Endlich ist noch zu bemerken, daß die äußeren Genitalien mit Umgebung und entsprechend die Wäsche durch trypaflavinhaltigen Urin stark gelb verfärbt werden.

Im Vergleich zu der hier bisher üblichen lokalen Gonorrhöebehandlung mit Silberverbindungen in Form von Einspritzung, Stäbchen und Salbentampons (14) beanspruchte die Heilung der Gonorrhöe mit intravenösen Trypaflavininjektionen — wir sind uns natürlich stets unserer kleinen Zahlen bewußt und wollen mit diesen Ergebnissen nicht allgemein gültige Gesetze aufstellen — eine wesentlich kürzere Zeit, und zwar etwa nur ein Drittel der bisherigen; zudem war die Anzahl der Heilungen um etwa 10% größer[5]. Schädigungen wurden nicht beobachtet. Besonders wertvoll erscheint die intravenöse Behandlung bei akuter sowie bei Schwangerschafts- und Wochenbettsgonorrhöe, welche durchgreifend örtlich zu behandeln, wegen der damit verbundenen Gefahr der Weiterverschleppung, man sich im allgemeinen hüten muß. Inzwischen haben wir begonnen, die mitgeteilten Ergebnisse dadurch noch zu verbessern, daß wir neben Trypaflavin bei gleichzeitiger ausgiebiger Vaccination auch Elektrocollargol intravenös geben, nachdem Menzi (10), Romeik (11), Zieler (6 und 12) u. a. mit intravenöser Silberbehand-

[5] Neuerdings berichten Zieler (6) sowie Hofmann u. Mengelsberg (8) ebenfalls über intravenöse Anwendung des Trypaflavins bei Gonorrhöe, letztere mit wenig günstigem Erfolg. Nachtrag: Schönfeld's (23) Erfahrungen sprechen aber in unserem Sinne.

Digitized by Google

lung gewisse Erfolge erzielt hatten. Ein Urteil darüber können wir uns indes heute noch nicht erlauben.

Anschließend sei erwähnt, daß die rein örtliche Behandlung mit Trypaflavin (in Lösung von 1 : 4000 bis 1 : 1000; als 1—4%ige Stäbchen[6] und Tampons) ebenfalls nicht ungünstige Resultate hatte; gegenüber der bisherigen örtlichen Protargol-Argentum nitr.-Behandlung wurde die Behandlungszeit fast um die Hälfte abgekürzt bei ungefähr gleichem Prozentsatz an Heilungen. Blasenspülungen bei 3 Fällen gonorrhoischer Cystitis hatten durchschnittlich nach 6 Tagen Verschwinden der Reizerscheinungen und klaren Urin im Gefolge.

Eine weitere Anzahl gonorrhöekranker Frauen wurde mit intravenösen Kupfersilikatinjektionen bei gleichzeitigen Methylenblaugaben per os auf Anregung von Gräfin Linden-Bonn (9) behandelt. Menzi (10), Romeik (11), Zieler (12) u. a. hatten, wie schon erwähnt, über Erfolge mit Collargol bzw. Dispargen, intravenös gegeben, berichtet; da war es naheliegend, ebenso das dem Silber pharmakologisch nahestehende Kupfer, dessen örtliche Wirksamkeit bei Gonorrhöe bekannt ist, zu erproben, zumal es nach alten Tierversuchen von Feltz und Ritter (13) nicht ausgeschlossen erschien, daß Kupfer zum Teil auch durch den Urin ausgeschieden werden könnte, und daß somit außer der allgemeinen wie beim Silber noch eine örtliche Wirkung in der Urethra erzielt würde, zugleich verstärkt durch das Methylenblau (15 u. a.) im Urin. Im Laufe der Untersuchungen konnten wir uns indes überzeugen, daß mit der Anwesenheit von Kupfer im Urin nicht sicher zu rechnen ist: In einigen untersuchten mehrtägigen Sammelurinen fanden sich wohl geringe Mengen Kupfer, in anderen dagegen auch nicht eine Spur[7].

Benutzt wurde die von Gräfin Linden angegebene und zur Verfügung gestellte Lösung, in der auf etwa 2000 Teile Wasser 1 Teil Kupfer und 10 Teile Kieselsäure kommen, und welche bereits von Werner-Heidelberg[8] therapeutisch bei Karzinom angewandt und ausdosiert war. In aufsteigenden Mengen von 5—20 ccm, anfangs unverdünnt, später auf 1 : 4000 verdünnt, wurde die Lösung an 5—7, höchstens 10 aufeinanderfolgenden Tagen intravenös injiziert und gleichzeitig 3mal täglich Methylenblau, Semen Myristici ää 0,1 in Oblaten gegeben, gewöhnlich schon einen Tag vor und noch mehrere Tage lang nach den Injektionen, im ganzen 12—14 Tage lang.

Von 16 derartig behandelten Pat. mit subakuter und chronischer Urethral- und Cervixgonorrhöe sowie meist frischer Adnexentzündung waren 7 nach einem durchschnittlichen Zeitraum von 14 Tagen für die Urethra, 15 Tagen für die Cervix, vom Beginn der Behandlung an gerechnet, zum erstenmal dauernd keimfrei; die einzelnen Zahlen schwanken zwischen 7 und 24 Tagen. 2 Pat. entzogen sich schon nach dem ersten negativen Abstrich der Behandlung, sind also für das Endresultat nicht zu verwerten. In den restigen 7 Fällen konnte innerhalb von 28 Tagen ein endgültig negativer Abstrich nicht erzielt werden.

Die Hälfte der Kranken war gleichzeitig lokal mit derselben Lösung, eben-

---

[6] Rp. Trypaflav. 1,0; Aqu. dest. qu. sat. ad solut.; Gummi arab. 20,0, Amyl., Sacchar. lact. ää 70,0. F. Styli 6 : 80 mm. Zusammensetzung der Masse nach Kuznitzky (14). Auch die im Handel befindlichen Trypaflavin-Gonostyli fanden Anwendung.

[7] Ausgeführt wurden diese mühevollen Untersuchungen liebenswürdigerweise von Herrn Prof. Neubauer-Bonn-Poppelsdorf und Herrn Privatdozent Junkersdorf-Bonn. — Ebensowenig fanden sich übrigens in vieltägigem Sammelurin septisch Erkrankter, die mit Dispargen und Argochrom intensiv behandelt waren, auch nur Andeutungen von Silber.

[8] Nach mündlicher Mitteilung von Gräfin Linden.

Digitized by Google

falls 1 : 2000, sowie mit 1% Methylenblau-Kupfersilikatstäbchen[9] behandelt worden; jedoch ohne wesentlich bessere Resultate als die örtlich nicht Behandelten.

Wie bei Trypaflavin ging auch hier die Sekretion nur langsam, entsprechend dem übrigen Heilverlauf, zurück. Eine deutliche Beeinflussung der Adnexentzündungen konnte nie festgestellt werden; neue Entzündungen oder Verschlimmerungen traten jedoch während oder nach der Behandlung nicht auf.

Im übrigen waren die Nebenwirkungen dieser Injektionen — im ganzen 96 — ziemlich häufig und beträchtlich. Nur 5 Kranke ertrugen die Spritzen reaktionslos; bei den übrigen 11 trat fast nach jeder Injektion, oft schon am Schluß derselben, Hitzegefühl, Pulsbeschleunigung und -verschlechterung und Übelkeit mit nachfolgender, meist etwa 5 Minuten anhaltender Blässe des Gesichtes auf; außerdem 1mal beträchtlicher Kollaps; 3mal Erbrechen; 2mal leichte Schlinglähmung für einige Minuten und Stiche in der Herzgegend; 1mal flüchtiges Erythem. Bei einer Pat. trat nach der ersten Injektion Temperaturerhöhung um 1,5° auf; die übrigen Fälle waren und verliefen fieberlos. Irgendeine Schädigung der Nieren zeigte sich nie; der Urin war durch das Methylenblau, das übrigens stets beschwerdelos vertragen wurde, bis etwa zum 4. Tag nach der letzten Gabe dunkelgrünblau verfärbt. Thrombosierung der benutzten Venen oder Infiltrate an den Injektionsstellen wurden nicht beobachtet.

Die Untersuchung der Blutbestandteile von 12 derartig behandelten Frauen ergab folgendes: Hämoglobingehalt nach Sahli unverändert bis auf 3 Fälle, in denen eine Verminderung um 5—10% sich einstellte; jedoch bei sämtlichen 12 Rückgang der Erythrocyten durchschnittlich um 1 Million, mindestens um 0,4, höchstens um 2,0, bei normalen Anfangswerten. Die Gesamtleukocytenzahl war in 7 Fällen deutlich vermindert, meist um die Hälfte der anfangs vorhandenen, davon 5mal bei Leukocytose leichten Grades. In 1 Fall trat Vermehrung der Leukocyten um die Hälfte, und zwar über die physiologische Schwankung, ein. Was die einzelnen Leukocytenarten betrifft, so ergab sich, in absoluten Zahlen umgerechnet:

5mal Abnahme und 2mal Zunahme der polynukleären Neutrophilen,

2mal Abnahme und 3mal Zunahme der kleinen Lymphocyten,

1mal Abnahme und 4mal Zunahme der polynukleären Eosinophilen

um bemerkenswerte Beträge; bei den übrigen Leuko- und Lymphocytenarten fanden sich nur geringfügige Schwankungen. Das wichtigste Ergebnis der Blutuntersuchung war, daß in jedem Fall eine Abnahme der roten Blutkörperchen bei unverändertem oder nur unwesentlich vermindertem Hämoglobingehalt eintrat, also Anstieg des Färbeindexes. Das Wiedervorhandensein der ursprünglichen Werte konnte schon am 5. Tag nach der letzten Injektion festgestellt werden. Bakteriologische Untersuchungen des Urins solcher Behandelter auf Wachstumshemmung fielen wohl in einigen Fällen positiv aus, in anderen war jedoch keine Andeutung einer Hemmung nachzuweisen.

Ein Vergleich der intravenösen Kupfer-Methylenblaubehandlung — soweit ein solcher bei der Kleinheit unseres Materials erlaubt ist — mit der örtlichen Silbertherapie ergibt für beide etwa die gleiche Heilungsziffer; jedoch wurden die Erkrankten in wesentlich kürzerer Zeit, durchschnittlich $^1/_3$ der sonst gewohnten, entsprechend dem Ergebnis mit Trypaflavin, keimfrei gemacht. Unangenehme Nebenwirkungen

[9] Rp. Methylenblau-Kupfersilikat 20,0, Gummi arab. 20,0, Aqu. dest. qu. sat. ad solut., Amyl., Sacch. lact. aa 70.

Digitized by Google

traten sehr häufig im Gefolge der Injektionen auf, nie bleibende Schädigungen; als Ursache kommen möglicherweise Spuren von Na_2SO_3 in Betracht. Vielleicht können die unerwünschten Erscheinungen durch Verkleinerung der Einzeldosis oder Anwendung einer anderen Cu-Lösung ausgeschaltet und die therapeutische Wirkung durch gleichzeitige Arthigon-, Gonargin- oder ähnliche Gaben bei intensiver örtlicher Silberbehandlung erhöht werden. Ob und inwieweit die in der Lösung vorhandene Kieselsäure eine wichtige Rolle bei den Heilungsvorgängen spielt, bleibt dahingestellt. Wegen des auffallenden, stets beobachteten Rückganges der roten Blutkörperchen und der übrigen starken Nebenwirkungen haben wir Abstand von weiterer Anwendung genommen.

Demnächst wird in der Dermatologischen Wochenschrift Nast, der seinerzeit unabhängig von Menzi die intravenöse Silberbehandlung durchgeführt und mitgeteilt hat (Derm. Wochenschr. Bd. LXVIII), ebenfalls über seine an der Univ.-Hautklinik Hamburg St. Georg und Dermatol. Abt. Danzig mit Kupfersilikat-Methylenblau gewonnenen Ergebnisse berichten, welche bezüglich der weiblichen Urethralgonorrhöe günstiger lauten als meine.

Literatur:

1) Bohland, Med. Klinik 1919. Nr. 45.
2) Cramer, Dez.-Sitzung der Niederrhein.-Gesellschaft 1919.
3) Fürstenau, Ztschr. f. Augenheilkunde 1918. Bd. XL.
4) Neufeld u. Schiemann, D. med W. 1919. Nr. 36.
5) Baer u. Klein, D. med. W. 1918. Nr. 35.
6) Zieler, M. m. W. 1920. Nr. 46.
7) Willisch, Klin.-ther. W. 1920. Nr. 31/32.
8) Hofmann u. Mergelsberg, Dermat. Ztschr. Bd. XXXII.
9) Gräfin Linden, Exp. Forschungen z. Chemotherapie d. Tuberkulose mit Kupfer- und Methylenblausalzen. Leipzig, Kabitsch, 1920.
10) Menzi, M. m. W. 1918. Nr. 3.
11) Romeik, Ztrbl. f. Gyn. 1920. Nr. 23.
12) Zieler, Würzburger Ärzteabend 17. VI. 1919.
13) Schmiedeberg, Pharmakologie S. 566.
14) Kuznitzky, M. med. W. 1916. Nr. 46.
15) Reines, Wiener klin. W. 1918. Nr. 9.
16) Cramer, D. m. W. 1920. Nr. 11.
17) Mahlo, Therapie d. Geg. 1920. Nr. 11.
18) Bohland, D. m. W. 1919. Nr. 29.
19) Gauß, M. m. W. 1917. Nr. 38.
20) Hoffmann, Behandl. d. Haut- u. Geschlechtskr. Bonn, Marcus u. Weber, 1920.
21) Zieler, Geschlechtskrankh. Leipzig, Thieme, 1920.
22) Stephan, Med. Klinik 1921. Nr. 17.
23) Schönfeld, Dermat. Ztschr. Bd. XXXIII.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. Winter.

Gegen den Dammschutz in linker Seitenlage.

Von

Dr. Carl Abernetty,

Hebammenlehrer.

Die Ausführung des Dammschutzes hat den Zweck, der Gebärenden den Damm zu erhalten. Deshalb steht das Interesse der Mutter dabei im Vordergrunde.

Die beiden Methoden, die beim Dammschutz geübt werden, sind der Dammschutz in Seitenlage und der Dammschutz in Rückenlage. Es sind keine nach-

Digitized by Google

teiligen Mitteilungen über den Dammschutz in Seitenlage bekannt geworden. Die einschlägigen Lehrbücher für Studierende und das Hebammenlehrbuch empfehlen ihn an erster Stelle.

Der Dammschutz in Seitenlage hat auch Nachteile, nicht für die Mutter, wohl aber für das Kind.

Während des Dammschutzes kommt das Kind deshalb häufig in Gefahr, weil die Wehen dann am stärksten sind, und weil der Druck auf den Kopf außerordentlich kräftig ist. Die dritte Drehung wird unter dem Einfluß von Spannungsverhältnissen ausgeführt, wobei zum erstenmal ein Druck in vertikaler Richtung auf den Kopf ausgeübt wird. Diese beiden Ursachen bewirken, daß die Zeit des Dammschutzes als die für das Kind gefährlichste bezeichnet werden muß.

Es ist nun außerordentlich bemerkenswert, daß die den Damm schützende Person in der Zeit des Dammschutzes nicht imstande ist, die kindlichen Herztöne zu kontrollieren. Auch vorher schon, während der Desinfektion, ist eine Kontrolle der Herztöne nicht möglich. So kommt es, daß in der gefährlichsten Zeit der Geburt für die Dauer von ca. 40 Minuten die Herztöne des Kindes ohne Kontrolle bleiben. Als notwendig muß angesehen werden, daß vom Sichtbarwerden des Kopfes ab alle 5 Minuten die Herztöne gehört werden. Sobald der Dammschutz beginnt, müssen die Herztöne in jeder Wehenpause kontrolliert werden.

In Universitätskliniken und Hebammenlehranstalten macht den Dammschutz meist ein Lernender, während Arzt und Hebamme dabei stehen und die Herztöne kontrollieren. Trotz dieses Aufwandes an geübtestem Personal werden häufig Schwankungen der Herzfrequenz nicht bemerkt. Eine Reihe von Kindern wird trotzdem asphyktisch geboren.

Lfd. Nr.	Journ.-Nr.	Alter der Gebärenden	Wievielt-Gebärende?	Kindslage	Art des Dammschutzes	Art des Scheintodes. Zustand nach der Geburt.
1.	7	31	I.	I. Schädellage	Linke Seitenlage	blaurot.
2.	36	22	I.	dasselbe	dasselbe	schreit nach 7 Min. dauernder Wiederbelebung.
3.	86	22	I.	„	„	schreit nach 30 Min. dauernder Wiederbelebung.
4.	118	27	II.	„	„	schreit nach 35 Min. dauernder Wiederbelebung.
5.	144	32	II.	„	Rückenlage	schreit nach 4 Min. dauernder Wiederbelebung.
6.	331	26	I.	II. Schädellage	Linke Seitenlage	†.
7.	412	20	I.	dasselbe	dasselbe	bleich.
8.	1053	21	I.	I. Schädellage	„	blaurot.
9.	1172	23	I.	dasselbe	„	bleich.
10.	1192	24	I.	„	Rückenlage	bleich.

Digitized by Google

Vorstehend habe ich die Journale des Jahres 1919 auf Asphyxien durchgesehen. Unter 951 Geburten, die im Jahre 1919 in der Klinik verliefen, wurden 10 Kinder geboren, deren Asphyxie erst nach der Geburt bemerkt wurde.

In 8 Fällen waren es Erstgebärende. Das ist sehr leicht verständlich, denn bei Erstgebärenden sind die Weichteile straff und der Dammschutz dauert länger. In 8 Fällen wurde der Dammschutz in Seitenlage gemacht. Es ist kein zufälliges Resultat, wenn fast alle unbemerkt asphyktisch geborenen Kinder in Seitenlage entbunden wurden. Nicht nur die den Dammschutz ausführende Person kann die kindlichen Herztöne nicht kontrollieren, auch der verantwortliche Arzt und die Kreißsaalhebamme können bei der in Seitenlage liegenden Frau die Herztöne nicht hören. Denn die Beine der Gebärenden sind nach vorn an den Leib gezogen, und der Oberarm der den Damm schützenden Person bedeckt den noch freien Teil des Bauches. Vollends ganz unmöglich wird das Hören der Herztöne in linker Seitenlage bei I. Lage des Kindes, was sich auch in vorstehender Zusammenstellung ausspricht. Dann sind nämlich die Herztöne an einer Stelle zu hören, die jetzt auf der Unterlage liegt. Wollen also Arzt oder Hebamme die Herztöne kontrollieren, so bleibt nichts übrig als mit vereinten Kräften die Gebärende auf den Rücken zu legen und nun die Herztöne zu kontrollieren. Dies Hin und Her hat aber an und für sich große Nachteile. Die den Dammschutz ausführende Person darf beim Umlegen den Damm nicht loslassen, sondern muß die Hände weiter am Damm halten. Bei der Bewegung der Gebärenden können nur zu leicht die sterilen Hände in Berührung mit nicht keimfreien Gegenständen kommen. Weiterhin werden selbst in größten Gebärkliniken nicht genügend geschulte Personen vorhanden sein, um derartige Umlagerungen auszuführen.

Selbstverständlich kommen auch unbemerkte Asphyxien bei Kindern vor, deren Mütter in Rückenlage entbunden wurden. In diesem Falle ist eine gewisse Unaufmerksamkeit der verantwortlichen Hebamme nicht von der Hand zu weisen, die aber durch zwei weitere Momente bis zu einem gewissen Grade entschuldbar wird. Die Wehenpausen sind häufig recht kurz, so daß die Herztöne nicht immer ausgezählt, sondern nur geschätzt werden können. Ein Vorbeischätzen ist verzeihlich. Weiterhin kommt es oft genug vor, daß mehrere Gebärende zu gleicher Zeit zum Dammschutz kommen, so daß die verantwortliche Hebamme nicht immer genügend Zeit findet.

Im Jahre 1921 kamen bei 513 Geburten 6 schwer asphyktische Kinder zur Welt, von denen 4 bald nach der Geburt oder während des Dammschutzes abstarben. In 4 Fällen war die Asphyxie ante partum nicht erkannt worden.

Ich lasse die 6 Krankengeschichten im Auszuge folgen, weil sie manches Interessante bieten.

Fall 1. J.-Nr. 193. Frau M. 30jährige Erstgebärende. Lagerung am 12. II. 6 Uhr 30 Min. nachmittags. Untersuchung ergab II. Schädellage. 9 Uhr 30 Min. nachmittags: Kopf schneidet ein. Dammschutz in Rückenlage. Während des Dammschutzes werden die Herztöne schlecht, deshalb Episiotomie. Kind hat eine Asphyxie mittleren Grades.

Weil die Gebärende in Rückenlage entbunden wurde, wurde die Asphyxie rechtzeitig bemerkt und das Kind konnte gerettet werden.

Fall 2. J.-Nr. 310. Fräulein E. 20jährige Erstgebärende. Lagerung am 10. III. 12 Uhr 45 Min. nachmittags. Untersuchung ergibt II. Schädellage. 5 Uhr 20 Min. nachmittags: Kopf schneidet ein. Dammschutz in Seitenlage. Dieser dauert 25 Minuten wegen der straffen Weichteile. Kind ist sehr schwer asphyktisch und wird erst nach 35 Minuten wiederbelebt.

Digitized by Google

Intrauterin war infolge der Seitenlage die Asphyxie nicht bemerkt worden.

Fall 3. J.-Nr. 48. Fräulein S. 20 Jahre alt, Erstgebärende. Lagerung am 23. III. 4 Uhr vormittags. Untersuchung ergibt I. Lage. 5 Uhr 30 Min. vormittags: Kopf beginnt durchzuschneiden. 5 Uhr 40 Min. vormittags: Herztöne zum letzten Male von der Hebamme gehört. 5 Uhr 41 Min. vormittags: Gebärende wird in Rückenlage gebracht, um die Herztöne besser hören zu können. 5 Uhr 44 Min. vormittags: Partus. Kind tot.

Vor der Geburt war die Asphyxie nicht bemerkt worden. Die Hebamme hat wohl am Schluß des Dammschutzes instinktiv Rückenlage hergestellt, aber zu spät.

Fall 4. J.-Nr. 79. Frau S. 25 Jahre alt. Erstgebärende. Lagerung am 17. I. 1 Uhr nachmittags. Untersuchung ergibt I. Lage. 7 Uhr 50 Min. nachmittags: Blasensprung. 8 Uhr nachmittags: Herztöne sind ständig über 100. Kein Mekoniumabgang. Dammschutz in linker Seitenlage. 8 Uhr 30 Min. nachmittags: Partus. Kind tot. Autopsie ergibt als Todesursache Asphyxie.

Intrauterin war die Asphyxie nicht festgestellt worden. Auch hier muß der linken Seitenlage schuld gegeben werden, zumal es sich um eine I. Lage handelt.

Fall 5. J.-Nr. 389. Fräulein Z. 22 Jahre alt. Erstgebärende. Gelagert am 28. III. 3 Uhr 45 Min. vormittags. Untersuchung ergibt I. Schädellage. 2 Uhr 10 Min. nachmittags: Kopf beginnt einzuschneiden, Dammschutz in linker Seitenlage. 2 Uhr 15 Min. nachmittags: Kopf schneidet durch. Herztöne sind angeblich von der Hebamme immer deutlich gehört worden, sie sinken auf 48. Der Arzt wird gerufen, er macht Episiotomie. Kind ist bereits tot.

Die intrauterine Asphyxie ist hier wohl bemerkt worden, aber zu spät. Daran hat die linke Seitenlage schuld, zumal es sich um eine I. Lage handelt.

Fall 6. J.-Nr. 433. Frau F. 22 Jahre alt. Erstgebärende. Gelagert am 8. IV. 9 Uhr 10 Min. vormittags. Untersuchung ergibt II. Schädellage. 12 Uhr 10 Min. nachmittags: Kopf schneidet ein. Bald darauf beginnt der Dammschutz in linker Seitenlage. 12 Uhr 55 Min. nachmittags: Herztöne werden unter 100 festgestellt. Rückenlage wird hergestellt, Hinterdammgriff. Kind wird schwer asphyktisch geboren, stirbt nach 8 Stunden.

Daß die intrauterine Asphyxie überhaupt bemerkt wurde, liegt daran, daß das Kind in II. Schädellage lag. Bei I. Schädellage wäre wahrscheinlich das Kind tot geboren.

Durch vorstehende Ausführungen hoffe ich bewiesen zu haben, daß der Dammschutz in Seitenlage eine ungeeignete Art des Dammschutzes ist, weil er eine genaue Beobachtung der kindlichen Herztöne besonders in I. Schädellage nicht erlaubt. Die Zahl der unbemerkt schwer asphyktisch geborenen Kinder wird für Kliniken auf 1% geschätzt, sie würde bedeutend niedriger sein, wenn in Rückenlage entbunden würde. Die Sterblichkeit an unbemerkt während des Dammschutzes durch Asphyxie gestorbenen Kindern wird auf 2‰ geschätzt.

Es bestehen prinzipielle Unterschiede zwischen einem Dammschutz in einer Klinik und einem Dammschutz in einem Privathause unter einfachen Verhältnissen. In der Klinik sind mehrere geübte Kräfte stets zur Stelle. In der Praxis ist die Hebamme häufig auf sich allein, im besten Falle noch auf völlig ungeschulte Nachbarinnen angewiesen. Man darf deshalb die ungünstigen Resultate in einer Klinik ums Mehrfache multipliziert auf die Praxis übertragen. Die Morbidität an unbemerkter Asphyxie in der Praxis wird auf 5% geschätzt, die Mortalität auf 1%.

Die Schuld an diesen hohen Zahlen trägt in erster Linie der Dammschutz in linker Seitenlage. An seiner Stelle müßte ausschließlich der Dammschutz in Rücken-

Digitized by Google

lage geübt werden. Weiterhin müßte die den Dammschutz ausführende Person für die Kontrolle der kindlichen Herztöne voll verantwortlich gemacht werden. Solange der Kopf noch nicht dicht vor dem Durchschneiden ist, läßt sich die Kontrolle der Herztöne in der Wehenpause so ausführen, daß die Hebamme mit einem metallenen, ausgekochten Hörrohr auskultiert. Bei I. Lage müßte die Hebamme auf die rechte Seite der Frau treten und umgekehrt. Dann ist eine direkte Auskultation bequem möglich, auch ohne daß mit einer Hand der Damm losgelassen zu werden braucht. Bemerkt die Hebamme ein nach ihrer Schätzung deutliches Sinken der Herztöne unter 100, so soll sie unverzüglich den Hinterdammgriff anwenden. Der Arzt hat in der Episiotomie auch bei sehr straffem Damm die Möglichkeit, die Geburt sofort zu beenden.

Neue Bücher.

Hermann Fehling. Thrombose und Embolie nach chirurgischen Operationen. 91 S., mit 2farbigen Tafeln u. 7 Textabbildungen. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1920.

In Form einer umfassenden Monographie bringt uns F. die reichen Erfahrungen seiner langjährigen fruchtbaren klinischen Tätigkeit sowie seiner Arbeit an einem Festungslazarett während der Kriegszeit über das obengestellte Thema. Daneben ist die Literatur in lückenloser Weise zusammengestellt.

Der I., große Abschnitt behandelt Wesen und Ursachen der Thrombose und Embolie. Es wird dabei von der Virchow'schen, mechanischen Theorie ausgegangen und diese mit den modernen Auffassungen verquickt, die zum Teil wieder auf die Infektion zurückgreifen. Besonders werden die Arbeiten von Aschoff und Lubarsch berücksichtigt. Für die Entstehung der Thrombosenbildung werden als Hauptfaktoren folgende drei Punkte aufgestellt: 1) Behinderung der Strömung des Blutes, 2) Schädigung der Gefäßwand, 3) Veränderung des Blutes selbst. In drei Unterabschnitten wird diese Zusammenfassung genau begründet.

In einem »Die Folgen des Thrombus« überschriebenen Kapitel wird zur Embolie übergeleitet und deren Pathologie in überaus klarer Darstellung geschildert.

Der II. Abschnitt ist dem Krankheitsbild und der Diagnose der Thrombose und Embolie gewidmet. Innere Krankheiten, chirurgisch-gynäkologische Operationen und das Wochenbett werden in ihrer Beziehung zur Thrombose und zur Embolie erschöpft, wobei dem Verf. seine reichhaltige Erfahrung ganz besonders zugute kommt. Eine große Statistik bestätigt die zahlreichen klinischen Beobachtungen, von denen die während der Kriegsjahre an Verwundeten angestellten für den Gynäkologen ebenso wertvoll sind wie die am geburtshilflich-gynäkologischen Material gemachten. So konnte F. z. B. immer wieder feststellen, daß die jungen kräftigen Soldaten mit schweren Verwundungen von Thrombus und Embolie weit mehr verschont blieben als die aus älteren Jahrgängen stammenden mit leichteren Verletzungen.

Für die Prognose (III. Abschnitt) ist ausschlaggebend, ob eine Infektion dabei ist oder nicht, und wo die Thrombose sitzt. Bei Wöchnerinnen kann die Thrombose im allgemeinen relativ günstig bezeichnet werden.

Der IV. und V. Abschnitt befassen sich mit der Prophylaxe und Behandlung der Thrombose und Embolie. In fesselnder Form werden alle vorbeugenden und therapeutischen Maßnahmen einer kritischen Betrachtung unterzogen und feste Richtlinien für dieses schwierige Problem gegeben. Besonders überzeugend und

Digitized by Google

beherzigenswert sind die Worte über die zweckmäßige Vorbereitung der Pat. ante operationem, frühzeitige Gymnastik im Bett und über das Frühaufstehen.

Die überaus lesenswerten Ausführungen werden durch gute Abbildungen illustriert und bilden eine wesentliche Bereicherung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiete der Thrombose und Embolie.

Friedrich (Charlottenburg).

Peritoneum.

1) **J. E. H. Roberts.** **Sauerstoffinflation in die Peritonealhöhle zu radiologischen Zwecken.** (Brit. med. journ. 1920. November 13.)

Beschreibung der Vorzüge der Methode. Neben den bekannten Bildern die den Gynäkologen interessierende Sichtbarmachung der Beckenorgane. Doch ist es vorläufig noch schwierig, einen soliden Ovarialtumor von einem Uterusfibrom zu unterscheiden. Verwachsungen kommen oft im Bilde heraus. Diagnose zwischen subphrenischem Abszeß und Empyem oft erleichtert. — Technik: 3—4 Liter Sauerstoff werden nach Anästhesierung eingeblasen. Verschwinden der Leberdämpfung nach 300—400 ccm. Nach Beendigung der Untersuchung Wiedereinführen der Nadel durch die noch anästhesierte Öffnung und Entfernung des Gases. — Gefahr der Verletzung der Eingeweide nicht groß, Leber weicht aus. Dagegen Blutung und Gasembolie durch Anstich einer Netzvene möglich. Bei 50 Inflationen keine üblen Zufälle. Engelmann (Kreuznach).

2) **Arthur Stein** (Neuyork). **Röntgenprüfung der Bauchorgane vermittels Sauerstoffeinblasen in die Peritonealhöhle.** (Annals of surgery 1919. Juli.)

Die Originalidee der Lufteinblasung in die Peritonealhöhle zu diagnostischen Zwecken stammt von Kelling, der 1902 in einem Falle von Ascites und Magenkrebs das Verfahren anwandte. 1910 und 1911 wurde das Verfahren von Jakobäus in Stockholm wieder aufgenommen, 1912 von Weber in Kiew. Dann kamen Rautenberg, Meyer-Betz und Goetze mit ihren Publikationen. Beschreibung der Methode an der Hand von 14 Bildern.

Engelmann (Kreuznach).

3) **William H. Stewart** und **Arthur Stein** (Neuyork). **Röntgenstrahlenstudien nach Einblasen von Sauerstoff in die Peritonealhöhle.** (Amer. journ. of roentgenology Bd. VI. Nr. 11.)

Beschreibung der Methode an der Hand von 21 Röntgenogrammen und Bildern der Lagerung bei dem Eingriff. Engelmann (Kreuznach).

Berichtigung: Im Zentralblatt Nr. 29 S. 1054 Zeile 16 von oben muß es anstatt 6,66% relative Heilung 66,6% heißen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 35. Sonnabend, den 3. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **C. Meyer** (Kiel), Über 100 Geburten im schematischen Skopolamin-Amnesindämmerschlaf. (S. 1237.)

II. **E. Kosminski** (Berlin), Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, entstanden durch kriminellen Eingriff. (S. 1243.)

III. **H. Hellendall** (Düsseldorf), Bemerkungen zu dem Aufsatz von Opitz: »Zur Hautnaht« in Nr. 30 dieses Zentralblattes. (S. 1245.)

IV. **L. v. Lingen** (Petersburg), Kriegsamenorrhöe in Petersburg. (S. 1247.)

V. **A. Schäfer** (Rathenow), Operative Behandlung von Ovarialcysten nach Art der Klappschen Hydrokelenoperation. (S. 1248.)

Neue Bücher: **Lipschütz**, Die Pubertätsdrüse und ihre Wirkungen. (S. 1252.)

Berichte: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 11. III. u. 22. IV. 21: **Mackenrodt**, Ovarialschwangerschaft. — **Zondeck**, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Organotherapie bei ovariellen Blutungen. — **Mackenrodt**, Abdominal-vaginale Radikaloperation bei Uteruskarzinom. — **Bröse**, Hysterie und Frauenkrankheiten. (S. 1253—1265.)

Menstruation: 1) **Kermauner**, Über Pubertätsblutungen. — 2) **Novak**, Die Menstruation in Aberglauben und Volkskunde. — 3) **Harrop**, Der Einfluß der Menstruation auf die Acidosis beim Diabetes mellitus. — 4) **Rolle**, Über vikarilerende Menstruation. — 5. **Hoffmann**, Anatomische Befunde bei Amenorrhöe während der Kriegszeit. — 6) **Schwenger**, Über Kriegsamenorrhöe. — 7) **Kayser**, Über eine neue Methode der Behandlung klimakterischer Beschwerden und verwandter Zustände. (S. 1265—1267.)

Abortus: 1) **Winter**, Der künstliche Abort. — 2) **E. Meyer**, Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung im Falle des § 176, 2 StGB. nebst Bemerkungen zur eugenischen Indikation und zur Sterilisierung bei geisteskranken Frauen. — 3) **C. D. Josephsson**, Abortus provocatus bei Chondrodystrophie. (S. 1268.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Stoeckel.

Über 100 Geburten im schematischen Skopolamin-Amnesindämmerschlaf.

Von

Dr. Carl Meyer,

Sekundärarzt am staatl. Institut für Geburtshilfe Hamburg, Finkenau, früherem Assistenten der Klinik.

Siegel hat sein Schema für den Skopolamindämmerschlaf zweimal und zweifach geändert. Zunächst hat er statt des Narkophins das Amnesin eingeführt, dadurch die Morphindosis herabgesetzt, andererseits Chinin hinzugegeben. Zweitens hat er die Intervalle zwischen der dritten und den folgenden Injektionen gekürzt, von $1^1/_2$ auf $1^1/_4$ und schließlich 1 Stunde. Dadurch tritt bei lange dauernden Geburten eine Häufung der Injektionen ein, so daß z. B. für einen $13^1/_2$ Stunden dauernden Dämmerschlaf nach dem Narkophinschema nur 11, nach dem letzten

Digitized by Google

letzten Amnesinschema 14 Injektionen benötigt werden. Infolgedessen wird sowohl die Skopolamin- als auch die Morphingesamtdosis erhöht und somit ein Teil der durch den Ersatz des Narkophins durch das morphinärmere Amnesin bezweckten Wirkung paralysiert, die Chininmenge dagegen hinaufgesetzt.

Wir sind bei unseren Versuchen mit dem Skopolamindämmerschlaf, die sich auf 100 Geburten erstrecken, bei dem Narkophinschema geblieben, haben jedoch das Narkophin durch das Amnesin ersetzt. Das von uns verwandte Schema unterscheidet sich also von dem letzten Siegel'schen Amnesinschema durch die geringere Zahl von Injektionen. Da jedoch die Durchschnittszahl unserer Einspritzungen 7 betrug, kam durchschnittlich für uns nur eine einmalige Dosis von $^1/_2$ ccm Skopolamin in Wegfall. Erst bei länger dauernden Geburten kommt die Ersparnis an Medikamenten mehr zur Geltung.

Unsere Resultate stimmen mit den Ergebnissen von Feldmann, Gänsbauer und Schmitt gut überein bis auf die Geburtsdauer im Dämmerschlaf, während Siegel an seinem Freiburger und Gießener Material erheblich bessere Erfolge zu verzeichnen hatte und die Freiburger Schule »unter dem frischen Eindruck der von Siegel selbst überwachten Vorschriften« (Gauss) Mittelwerte erreichte.

Wir haben nur normale Kreißende im Dämmerschlaf entbunden, und zwar 79 Erstgebärende und 21 Mehrgebärende. Die Gründe für das starke Überwiegen der Zahl der Erstgebärenden sind darin zu suchen, daß einmal überhaupt mehr Erstgebärende an der Klinik entbunden werden, zweitens die Mehrgebärenden viel häufiger als die Erstgebärenden eine Entbindung im Dämmerschlaf ablehnten und endlich die Mehrgebärenden oft erst so spät auf den Kreißsaal kamen, daß die Einleitung eines Dämmerschlafes sich nicht mehr zu lohnen schien.

Drei Fragen stehen beim Dämmerschlaf im Vordergrund des Interesses: die Amnesie über den Geburtsvorgang, das Ergehen des Kindes und die Dauer der Geburt, verbunden mit der Operationsfrequenz. Die beistehende Tabelle, die im folgenden noch näher erläutert werden soll, zeigt unsere Resultate neben denen der anderen Veröffentlichungen über den schematischen Skopolamin-Amnesindämmerschlaf.

Unter den amnestischen Wirkungen des Dämmerschlafes haben wir keine völligen Versager zu verzeichnen, so daß die Gruppe »amnestischer Erfolg« mit 98% auszufüllen gewesen wäre. 2 Fälle scheiden aus, weil bei ihnen der Dämmerschlaf abgebrochen wurde, einmal, weil es sich bei den während $13^1/_2$ Stunden im Dämmerschlaf beobachteten Wehen um Vorwehen handelte, die keinen Fortschritt in der Geburt brachten, aber trotz der Skopolamin-Amnesingaben nicht völlig aufhörten, sondern nur einmal $^3/_4$ Stunden lang sistierten, um dann von neuem zu beginnen. In dem zweiten Falle handelte es sich um eine Ipara mit Angina, Laryngitis acuta und fast völliger Heiserkeit; als die Geburt im Verlauf des Dämmerschlafes sich sehr in die Länge zog, hielten wir ein Abbrechen der Injektionen für richtiger, um die Geburt nach Möglichkeit zu beschleunigen, und weil wir von der austrocknenden Skopolaminwirkung einen schlechten Einfluß auf die Halserkrankung fürchteten. — Die Zahl der völligen Amnesie über den Geburtsvorgang hätte sich unbedingt verbessern lassen, wenn nicht wegen Platzmangels die Dämmerschlafgeburten in dem von Hebammenschülerinnen und Studenten reich bevölkerten allgemeinen Kreißsaal Bett an Bett mit Wachkreißenden hätten stattfinden müssen. Mehrfach wurden im Dämmerschlaf Kreißende durch die ganze Klinik gefahren, um im Hörsaal demonstriert zu werden. Diese teils aus äußeren, teils aus didaktischen Gründen erfolgten Verstöße gegen die Forderung der Fern-

Digitized by Google

Autoren	Siegel Freiburg	Horn Freiburg	v. Jaschke Gießen	Siegel Gießen	Feldmann Wien	Gänsbauer Erlangen	Schmitt Würzburg	Meyer Kiel
Zahl der Fälle	200	336	80	150	50	60	100	100
Völlige Amnesie	90%	75,2%	90%	89,3%	74%	70%	70%	69%
Unvollkommene Amnesie	9,5%	17,3%	10%	8%	16%	26,7%	24%	29%
Versager	0,5%	7,5%	0%	2,7%	0%	3,3%	6%	0%
Kinder, lebensfrisch	86%	75,5%	72%	72%	56%	71,7%	64%	58%
oligopnoisch, apnoisch, asphyktisch	10%	24,5%	25,5%	24%	42%	23,3%	33%	38%
Gesamtmortalität[1]	2,5%	2,1%	3,75%	2,7%	2%	5%	1%	5%
Dämmerschlaf als wahrscheinliche Todesursache	?	?	?	?	2%	1,7%	0%	2%
Operations-Frequenz	9%	15,5%	10,3%	10,7%	4,0%	?	?	11%
Zangen-Frequenz	8,6%	12,2%	10,0%	9,3%	4,0%	13,3%	5%	11%
Iparae, Eröffnung	?	?	16 Std. 10 Min.	?	$17^1/_2$	?	20 Std.	20 Std. 34 Min.
Austreibung			1 Std. 39 Min.					2 Std. 20 Min.
Pluriparae, Eröffnung			12 Std. 12 Min.		$13^1/_4$		13 Std.	16 Std. 53 Min.
Austreibung			— 43 Min.					— 45 Min.
Beeinträchtigung der Eröffnung	7%	19,9%	11,5%	10%	?	?	26%	15,3%
Austreibung	9%	20%	5%	10,7%			24%	67,4%

[1] Gesamtmortalität = Zahl der intra partum und innerhalb 9 Tage post partum gestorbenen Kinder ausschließlich der vor Beginn des Dämmerschlafes gestorbenen und der Frühgeburten unter 2000 g.

Digitized by Google

haltung aller stark wirkenden Reize mußten natürlich das Amnesieresultat verschlechtern. Ein zweites Moment scheint mir im allgemeinen für die Beurteilung der Amnesie wichtig, nämlich die Methode, nach der man das Vorhandensein der Amnesie prüft. Meines Erachtens ist es keineswegs gleichgültig, wie man hierbei die Fragen stellt, ob man sich mit der Feststellung, daß die Frau keine Schmerzen während der Geburt gehabt hat oder nach der Geburt noch nicht an deren Beendigung glaubt, begnügt, oder ob man eingehend nach einzelnen Vorgängen und Wahrnehmungen während der verflossenen Geburt forscht. Nicht als ob ich das für zweckmäßig und erforderlich hielte. Nur können durch ungeschicktes Fragen bei geringerer persönlicher Erfahrung bestimmte Vorgänge intra partum, die verschwommen im Gedächtnis der Entbundenen haften, wieder lebhafter in die Erinnerung zurückgerufen werden und so das Amnesieresultat gefährden.

Die Zahl der lebensfrisch geborenen Kinder betrug 58%, während 38% oligopnoisch, apnoisch oder asphyktisch geboren wurden. — Wenn wir bei Gauss lesen[1], daß bei einer kritischen Nachprüfung der aus der Freiburger Klinik von Horn mitgeteilten 75,5% lebensfrischer Kinder die Zahl auf 38% sank, als Lembcke persönlich jedes einzelne Kind auf Rauschwirkungen beobachtete, so können wir schon daraus ersehen, welchen großen individuellen Schwankungen die Beurteilung der Frage der Lebensfrische bei verschiedenen Autoren unterworfen ist. Diese Zahlendifferenzen sind so gewaltig, daß es fast unmöglich erscheint, sich ohne ganz bestimmte Vereinbarungen auf Zahlen festzulegen. Die Mortalitätsziffer soll also maßgebend sein. Wenn hier nur die Verhältnisse klarer lägen!

Meines Erachtens sind bei diesen, sich in sehr kleinen Prozentzahlen bewegenden Ziffern erst Statistiken über 1000 Fälle geeignet, einigermaßen richtige Sterblichkeitsziffern zu geben. Wir hatten unter 99 Fällen nur einen Todesfall intra partum, den zweiten brachte ausgerechnet die 100. Geburt! Was nützen zudem ausführlichst eingeteilte Mortalitätsziffern, wenn wir nicht bestimmt den Dämmerschlaf als Todesursache annehmen oder ausschließen können? Und das ist in den meisten Fällen sehr schwer! So geht es uns auch mit 2 Todesfällen, die wir intra partum erlebten.

In dem 1. Falle handelte es sich um eine Ipara, bei der bei handtellergroßem Muttermund, schwer im Beckeneingang beweglichem Kopf und stehender Blase der Dämmerschlaf eingeleitet wurde. 22 Stunden nach Beginn des Dämmerschlafes wurde der Kopf sichtbar, gleichzeitig ging etwas mekoniumhaltiges Fruchtwasser ab. Die Herztöne des Kindes, die im Beginn des Dämmerschlafes um 120 gewesen waren, waren vorübergehend bis 152 gestiegen, dann auf etwa 120 wieder gefallen. Bei der Mutter stellte sich eine leichte Temperatursteigerung um 38° ein, die mütterliche Pulsfrequenz betrug bis 132. Obwohl der Kopf auf dem Beckenboden stand und trotz alle 3—5 Minuten auftretender mittelstarker Wehen preßte die Frau gar nicht mit, so daß es zeitweise zu einem völligen Stillstand der Geburt kam. Pituglandol blieb ohne Wirkung. $26^1/_2$ Stunden nach Beginn des Dämmerschlafes Forzeps. Kind tot. Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Das Kind wurde in II. Hinterhauptslage geboren, während die durch innere Untersuchung bekräftigte Anfangsdiagnose auf eine I. Lage gelautet hatte. — Die Sektion ergab keine Hirnblutung, keine Tentoriumzerreißung. Mangels anderer Erklärungsgründe mußten wir dem Dämmerschlaf die Schuld zuschieben.

[1] Inzwischen ist die Originalarbeit Lembcke's erschienen.

Digitized by Google

Dann hätte es sich nach unseren jetzigen Anschauungen um eine Morphinvergiftung gehandelt. Die Mutter hatte 5 ccm Amnesin mit 0,0285 g Morphin injiziert erhalten. Es wurde versucht, eine etwaige Morphinspeicherung im kindlichen Körper nachzuweisen. Herr Dr. Nolte vom Pharmakologischen Institut (Geh.-Rat Falck) hatte die Liebenswürdigkeit, die langwierige chemische Untersuchung des Kindeskörpers vorzunehmen, mit negativem Erfolg. — Wann das Kind gestorben war, ließ sich nicht sicher feststellen, da anscheinend der dem kindlichen Puls zeitweise synchrone mütterliche Puls das Sinken des ersteren verdeckt hatte.

Im 2. Falle (Fall 100) hatte der Dämmerschlaf bei einer Vgebärenden $20^1/_2$ Stunden gedauert; die Frequenz der Wehen hatte nach der 12. Injektion nachgelassen; die kindlichen Herztöne, die im Anfang des Dämmerschlafes um 148—152 gezählt waren, waren später etwas schwankend geworden und bewegten sich zwischen 128 und 140. Die Temperatur der Mutter war auf 38° gestiegen. Plötzlich (nach der 15. Injektion) verlangsamten sich die Herztöne auf 84 in der Minute, später wurden noch 64 gezählt. Trotz sehr eiliger Geburtsbeendigung durch Forzeps (der Kopf stand in Beckenmitte bei querverlaufender Pfeilnaht und fast völlig eröffnetem Muttermund) konnte nur ein totes Kind extrahiert werden. — Die Sektion ergab hier Tentoriumrisse beiderseits, Verletzung der Falx cerebri und intrakranielle Blutungen, so daß die Todesursache vielleicht nicht direkt dem Dämmerschlaf zur Last zu legen ist, sicherlich aber indirekt, weil er die Zangenentbindung notwendig machte. Auf Grund dieser Erlebnisse wurden die Versuche mit dem schematischen Dämmerschlaf abgebrochen.

Von den übrigen 3 innerhalb der ersten 9 Tage post partum gestorbenen Kindern ist eines vielleicht ebenfalls an den Folgen einer Zangenentbindung gestorben. Es war ein kümmerliches, 2200 g wiegendes Kind. Das zweite starb an einem von einer Gingivitis ausgehenden Gesichtserysipel, das dritte, das mit einem Pemphigus geboren wurde, an einer kongenitalen Lues.

Der Prozentsatz von wahrscheinlich 2, vielleicht sogar 3 infolge des Dämmerschlafes gestorbener Kinder gibt zu denken, wenn auch die Zahl aus dem gewohnten Rahmen nicht allzu sehr herausfällt.

In den Ergebnissen über die dritte Frage, die Geburtsdauer im Dämmerschlaf, differieren wir mit den übrigen Autoren. Nach unseren Erfahrungen wird besonders die Austreibungsperiode durch den Dämmerschlaf stark verlängert. Ich habe mich bei dem Vergleich der Geburtsdauer nicht mit der Entnahme von Normalzahlen aus der Literatur begnügt, sondern unseren 100 Dämmerschlaffällen 100 Wachgeburten aus der dem Dämmerschlaf unmittelbar vorangehenden Zeit gegenübergestellt, ohne irgendeine Auswahl zu treffen, sofern es sich nur um normale Geburten handelte. Die Wachgeburt dauerte bei Erstgebärenden insgesamt 20 Stunden 57 Minuten, bei Mehrgebärenden 13 Stunden 53 Minuten. Das sind gewiß große Zahlen. Betrachten wir jedoch die Dauer der Austreibungsperiode allein, so beträgt diese bei den Erstgebärenden in der Wachgeburt 1 Stunde 18 Minuten, bei den Pluriparen 29 Minuten, Zahlen, die sich eher der unteren Grenze des Durchschnitts nähern. Bei den Dämmerschlafgeburten beträgt die Verlängerung der ganzen Geburt bei Erstgebärenden 9,3%, bei Mehrgebärenden 27%, die Verlängerung der Austreibungsperiode allein aber 79,6% bei den Primiparae (nämlich 2 Stunden 20 Minuten, statt 1 Stunde 18 Minuten) und 55,2% bei den Pluriparae (statt 29 Minuten 45 Minuten). Dabei ist zu berücksichtigen, daß außerdem noch die Austreibungsperiode bei den im Dämmerschlaf entbundenen Iparae 9mal durch Forzeps beendet, also jedenfalls gekürzt wurde, während

Digitized by Google

das bei den wach entbundenen Erstgebärenden nur 1mal der Fall war. — 3mal war im Dämmerschlaf der Kopf ungefähr $2^1/_2$ Stunden, 4mal etwa 4 Stunden, 3mal fast 6 Stunden, einmal über 7 Stunden und 1mal 8 Stunden sichtbar. Auf diese Fälle kommen 5 Forzepsentbindungen.

Man könnte versucht sein, die schlechte Wehentätigkeit auf den Mangel des Schemas an Chinin zurückzuführen. In der Tat nähern wir uns mit diesen Zahlen den von Schmidt (Bremen) und Grünewald beim Skopolamin-Narkophinschema publizierten. Da jedoch erst bei $11^1/_2$stündigem Dämmerschlaf die erste Chinidosis von 0,2 g ausfällt, ist dieser Grund wohl nicht als stichhaltig anzusehen. — Eine wie große Rolle aber auch in diesem Punkte die subjektive Auffassung des Autors spielt, möchte ich an einem Beispiel erläutern, das der ersten Gauss'schen Arbeit über den individualisierenden Dämmerschlaf entnommen ist. Schlimpert hatte für die Austreibungszeit im individualisierenden Dämmerschlaf bei Primiparen 3 Stunden 27 Minuten, bei Multiparen 1 Stunde 47 Minuten gefunden, während die Gesamtgeburtsdauer annähernd normale Werte ($18^1/_2$ Stunden und 14 Stunden) aufwies. Trotzdem spricht Gauss von einer minimalen Geburtsverzögerung, indem er für die lange Zeitdauer der Austreibungsperiode die Wahl eines verschiedenen Zeitpunktes für den Beginn derselben verantwortlich macht. Wenn aber schon für den Beginn der Austreibungsperiode, die durch drei Momente — die völlige Erweiterung des Muttermundes, den Blasensprung und den Beginn der Preßwehen — charakterisiert wird, die Möglichkeit einer derart unterschiedlichen Auffassung im Beginn derselben als wahrscheinlich angenommen wird, um wieviel unsicherer ist die Festsetzung des Beginnes der Eröffnungsperiode, den wir meist nur aus selten zuverlässigen anamnestischen Daten erfahren, und damit die Dauer der ganzen Geburt! Zudem ist bekannt, daß die Eröffnungsperiode ungleich viel weniger Gefahren für Mutter und Kind in sich birgt als die Austreibungsperiode und die Verlängerung der Austreibungsperiode infolgedessen viel schwerer wiegt als die der Eröffnungsperiode. Wir glauben jedenfalls, dem obigen Resultat unserer Untersuchungen gerade aus diesen Gründen einen größeren Wert beimessen zu dürfen.

Die Zange wurde im ganzen 11mal angelegt, 3mal aus fötaler Indikation, 7mal aus mütterlicher Indikation wegen langdauernder Austreibungsperiode und 1mal aus fötaler und mütterlicher Indikation.

Auf einen Punkt, der bei den Siegel'schen und Gauss'schen Veröffentlichungen nur wenig hervortritt und erst in den letzten Arbeiten, besonders bei Schmitt, wieder größere Aufmerksamkeit beansprucht, glaube auch ich besonders hinweisen zu müssen. Das sind die recht häufigen, starken Erregungszustände der im Dämmerschlaf Kreißenden, die sich in einigen Fällen bis zu Tobsuchtsanfällen steigern. Wir mußten in 29% stärkere Erregungszustände buchen, die mit einem fortwährenden Drängen aus dem Bett und fortwährenden Versuchen aufzustehen begannen und in den schlimmsten Fällen zu derartigem Toben führten, daß vier Personen kaum ausreichten, um die Kreißende auf ihrem Lager festzuhalten.

Ein kurzer Auszug aus einer Krankengeschichte (G.-J. Nr. 1286, 1919) möge als Beispiel dienen. Die Kreißende war schon mehrfach aus dem Bett gestiegen oder hatte den Versuch dazu gemacht, war einmal sogar, als sämtliche nachts im Kreißsaal tätige Personen bei der Entbindung einer ebenfalls im Dämmerschlaf tobenden Frau beschäftigt waren, gänzlich unbekleidet, nachdem sie ihre Bettwäsche und ihr Hemd ab- und ausgezogen hatte, im Begriff, den Kreißsaal zu verlassen, aufgegriffen worden. Sie hatte sich jedoch immer wieder beruhigen

Digitized by Google

und zu Bett bringen lassen. »Bei einem erneuten Versuch aufzustehen, springt die Blase. Unmittelbar darauf wölbt sich auch schon der Damm vor. Die Kreißende wird jetzt äußerst unruhig, wirft sich hin und her, schlägt um sich und ist nur mit Mühe von fünf Personen zu halten. Sie versucht dauernd, sich nach den Genitalien zu greifen. Auf Zureden hört sie jetzt gar nicht mehr. Sie preßt während der Wehen ganz unberechenbar ruckweise mit; infolge des starken sich Hin- und Herwerfens und Umsichschlagens ist ein exakter Dammschutz nicht möglich; die Asepsis wird bei der großen Unruhe der Kreißenden mehrfach ernstlich gestört.«

Durch derartige Erregungszustände ist das Bild des Dämmerschlafes so häufig kompliziert (auch Schmitt verzeichnet 29%), daß ohne Kenntnis und Wissen derselben man sich keinen rechten Begriff von einem Dämmerschlaf oder den Verlaufsmöglichkeiten eines solchen machen kann. Gerade diese Erregungszustände sind es, die einem unbefangenen Beurteiler in erster Linie den Geschmack am Dämmerschlaf verderben. Theoretisch sind da eine Anzahl von Gefahren durch die Verletzung der Asepsis, durch die Unmöglichkeit eines guten Dammschutzes usw. gegeben, praktisch scheint in dieser Hinsicht weniger zu fürchten zu sein.

Praktisch enorm wichtig jedoch sind die Erregungszustände zur Beurteilung der Frage der Anwendbarkeit des Dämmerschlafes außerhalb der Klinik, die glatt zu verneinen ist. Die ständige Überwachung der Kreißenden — wir erlebten einen Fall, in dem eine frisch Entbundene in einem unbewachten Augenblick vom Bett aufgestanden und an die Wasserleitung gegangen war, um zu trinken — die Notwendigkeit, unter Umständen mehrere Personen bei einem etwaigen Aufregungszustand zu Hilfe zu haben, die ständige Bereitschaft eines Arztes, der bei bedrohlichen Zeichen seitens des Kindes sofort eingreifen kann, alle diese Umstände machen eine Dämmerschlafentbindung im Privathause im allgemeinen unmöglich.

Vergleichen wir zum Schluß nochmals die Gesamtergebnisse der Siegel'schen Arbeiten mit denen der übrigen Autoren, so ergeben sich bei letzteren fast durchweg erheblich schlechtere Zahlen, die sich zum Teil durch Unterschiede in der persönlichen Erfahrung, zum Teil durch die verschiedene subjektive Bewertung derselben erklären. Unser Gesamturteil lautet ablehnend sowohl nach dem zahlenmäßigen Ergebnis unserer Versuche als auch nach unserer persönlichen subjektiven Beurteilung, auch gegenüber der Anwendung des schematischen Amnesindämmerschlafes in der Klinik.

II.

Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, entstanden durch kriminellen Eingriff.

Von

Dr. E. Kosminski in Berlin,
Frauenarzt.

In letzter Zeit häufen sich die Fälle von Fistulae cervico-vaginales in der Literatur. Sie werden offenbar jetzt, nachdem die Aufmerksamkeit durch verschiedene Arbeiten auf sie hingelenkt worden ist, mehr als früher beobachtet

Digitized by Google

und mitgeteilt. Wiczynski stellt in einer Arbeit 1919 20 Fälle zusammen und kommt zu kritischen Folgerungen, auf die ich später noch eingehen werde. Soweit mir die Literatur bekannt ist, sind in letzter Zeit noch 7 Fälle publiziert worden, und zwar 2 aus der Stoeckel'schen Klinik von Becker, 1 Fall von Grassmann, 1 Fall von Hiess und in allerjüngster Zeit 2 Fälle von Seiss und 1 Fall, den Nevermann in der Geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg vorstellte. Wir verfügen im ganzen demnach über 27 Fälle dieser relativ seltenen Erkrankung. Den von Brünner veröffentlichten Fall rechne ich nicht hierher, da er am Schwangerschaftsende in der Geburt entstanden ist und ich mich nur mit den bei Abort beobachteten Fisteln beschäftigen will. Bevor ich den Fall aus meiner Praxis schildere, möchte ich auf die Arbeit von Wiczynski kurz eingehen.

Wiczynski findet bei allen von ihm zusammengestellten Fällen (mit einer Ausnahme) als Ursache der Fistelbildung konstitutionelle Merkmale: Übermäßige Anteflexio, lange Portio vaginalis, Rigidität der Cervix, kurz Zeichen, die Anton partiellen Infantilismus genannt hat. Diese Beobachtungen werden von den übrigen Autoren größtenteils bestätigt. Es handelt sich immer um Primiparae, der Sitz der Fistel liegt immer im hinteren Scheidengewölbe. Bei fast allen publizierten Fällen wird eine instrumentelle Verletzung als ätiologischer Faktor nicht voll anerkannt. Es wird zwar die Möglichkeit zugegeben, aber unter den 20 Fällen von Wiczynski befindet sich kein einwandfreier, instrumentell verursachter. Wiczynski kommt am Ende seiner Ausführungen zu dem Schluß, daß »Entstehungsursache und -mechanismus der Fistulae cervico-vaginales sich durch angeborene individuelle Konstitution der weiblichen Geschlechtsorgane restlos erklären lassen.« Er lehnt sogar die artefizielle Entstehung für drei Fälle ab, bei denen die Autoren einen kriminellen Eingriff als Ursache annehmen, da bei ihnen zugleich Infantilismus im obigen Sinne bestand.

So überzeugend auch die Schlußfolgerungen für die spontan verlaufenden Fälle wirken, so beweisen andererseits die zwei Fälle von Becker, daß kriminelle Eingriffe zu Fisteln führen können. Der nun zu schildernde Fall ist unter Berücksichtigung der Arbeit von Wiczynski von mir genau beobachtet worden und beweist einwandfrei, daß auch ohne jegliche Anzeichen von Infantilismus Cervico-Vaginalfisteln lediglich durch kriminellen Eingriff entstehen können.

Fräulein E. L., Verkäuferin, 22 Jahre alt: Erste Menses mit 13 Jahren. Stets regelmäßig, 2—3 Tage lang, vor Eintritt der Menses geringe Schmerzen, sonst ohne Besonderheiten. Früher stets gesund, Frühjahr 1920 Grippe. Letzte Menses Ende Dezember. 25. Januar machte Pat. heiße Seifenspülungen mit einem Mutterrohr aus Hartgummi, das sie mit ziemlicher Gewalt mehrfach in den Scheidengrund stieß. Dabei etwas Schmerzen. 2 Tage darauf stellte sich rötlicher Ausfluß ein, der allmählich stärker wurde. Schmerzen erträglich. 10. Februar stärkere Blutungen. 11. Februar wehenartige Schmerzen, abends Ausstoßen einer ca. 8 cm langen Frucht. Am 12. Februar werde ich gerufen und erhebe folgenden Befund: Mittelkräftige, etwas anämische Pat. Temperatur 37,9°. Beim Eingehen in die Scheide entleeren sich übelriechende Blutgerinnsel, so daß sofort der Verdacht auf kriminellen Eingriff besteht. Der äußere Muttermund ist für einen Finger durchgängig. Dicht unter ihm, an der hinteren Cervixwand, gelangt der untersuchende Finger in ein zehnpfennigstückgroßes Loch, aus dem es blutet. Uterus anteflektiert, jedoch nicht spitzwinkelig. Adnexe frei. Einstellung der Portio im Spiegel bestätigt diesen Befund. Aus der mit schmierigem Belag bedeckten Fistelöffnung hängt die dünne Nabelschnur heraus. Die Umgebung der Fistelöffnung ist zum Teil gangränös. Das hintere Scheidengewölbe unverletzt. Die Placenta

Digitized by Google

wird nunmehr digital ausgeräumt, wobei sich zeigt, daß sie nicht infiziert ist und auch nicht übel riecht. Der äußere Muttermund ist ebenfalls gut durchgängig, so daß nach Belieben bei der angeschlossenen Abrasio die Kürette durch die Fistel oder den normalen Gebärmuttereingang geführt werden kann.

Die ersten 3 Tage leichte Temperatursteigerung bis 38,5° abends. Dann fieberfreier, glatter Verlauf. Die vorderen Fistelränder gehen in einem schmalen Saum von ca. $^1/_2$ cm Breite in die untere Muttermundslippe über, so daß die Vermutung ausgesprochen wird, daß die gangränöse Brücke sich nicht mehr erholen, sondern der untere Teil sich abstoßen wird. Zur schnelleren Reinigung werden Spülungen mit Chlorwasserlösung verordnet.

28. Mai Nachuntersuchung. Befinden gut, kein Ausfluß, Menses im März und April normal.

Uterus anteflektiert, beweglich, kein Mißverhältnis von Korpus und Cervix im pathologischen Sinne. Obere Muttermundslippe normal, leichte Andeutung von Rüsselbildung. Untere Lippe glatt verheilt, retrahiert, um ca. 1 cm kürzer als die obere.

Es handelt sich also um eine Fistelbildung dicht unter dem Os externum. Mit der Spitze des Hartgummirohres brachte sich Pat. in der hinteren Cervixwand eine wahrscheinlich zunächst geringfügige Verletzung bei. Durch Hinzutritt einer Infektion kommt es zu einer Entzündung. Es bildet sich eine Ulzeration mit Gangrän der Wundränder, und die nach $2^1/_2$ Wochen auftretenden Wehen vermögen zwar, die Cervix zu entfalten und damit den äußeren Muttermund zu öffnen; die Frucht wird aber durch den Locus minoris resistentiae hindurchgepreßt und verursacht die Fistelbildung.

An eine Naht, die ja auch sonst erfahrungsgemäß oft ohne Erfolg ist, war hier natürlich bei der Gangrän der unteren Lippe nicht zu denken, vielmehr mußte mit der völligen Abstoßung derselben gerechnet werden, die dann auch sehr bald erfolgte.

Literatur:

1) Wiczynski, Z. f. Gyn. 1919. Nr. 46.
2) Grassmann, D. m. Woch. 1920. Nr. 20.
3) Becker, Z. f. Gyn. 1920. Nr. 39.
4) Hiess, Ibid. 1920. Nr. 48.
5) Brünner, Ibid. 1921. Nr. 3.
6) Seiss, Ibid. 1921. Nr. 19.
7) Nevermann, Ibid. 1921. Nr. 20.

III.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Opitz: „Zur Hautnaht“ in Nr. 20 dieses Zentralblattes.

Von

Dr. Hugo Hellendall in Düsseldorf.

Zu den Ausführungen von Opitz, der die Hautnaht nach Pozzi verwirft, weil sich nach ihr ungewöhnlich breite und entstellende Keloide der Narbe im weiteren Verlauf ausbilden, und die v. Herff'schen Klammern an deren Stelle empfiehlt, möchte ich folgendes bemerken:

Digitized by Google

Ich habe in Hunderten von Fällen die v. Herff'schen Klammern zur Hautnaht angewendet und empfehle sie ebenso wie Opitz auf das wärmste, weil sie außerordentlich bequem, rasch anzuwenden und fast schmerzlos zu entfernen sind (s. jedoch unten). Es hat sich mir bewährt, in der Mitte der Hautnaht eine Silkknopfnaht einzufügen; bei großen Bauchschnitten lege ich deren drei als Sicherung gegen die Gefahr starker Hustenstöße, eventueller Bronchitiden oder Pneumonien. Nicht richtig aber ist, wie Opitz meint, daß breite und keloide Narben danach so gut wie gar nicht vorkommen. Ich habe denn doch im weiteren Verlauf der Beobachtung meiner Laparotomierten eine ganze Reihe breiter und auch keloider Narben, wenn auch erst 8 Wochen später, beobachtet, die mir schon mehr wie einmal den Gedanken nahelegten, die v. Herff'schen Klammern zugunsten der früheren Silkknopfnähte wieder aufzugeben. Ich nehme an, daß infolge der verschiedenen Dicke der Fettschicht und der variierenden Nachgiebigkeit der Epidermis die Adaptierung der Wundränder nicht immer vollkommen genug ist, wozu auch der Umstand beiträgt, daß die Klammern, die sich im häufigen Gebrauch ausleiern, sich nicht mehr so exakt schließen.

Es ist auch nicht richtig, was Opitz angibt, daß die Entfernung der v. Herff'schen Klammern so gut wie schmerzlos sei, namentlich, wenn dieselben am Damm angebracht sind.

Bei Plastiken empfiehlt es sich, wie schon Mayer aus der Stoeckel'schen Klinik hervorhob, die Catgutnaht der Scheide nur bis zum Ende der Scheide zu führen und hier zu knoten (Nr. 1, nicht Nr. 2 Braun, Melsungen), die Nähte am Damm aber statt mit Michel'schen mit v. Herff'schen Klammern zu versorgen. Diese brauchen aber nicht enger gelegt zu werden wie am Abdomen. Dann fällt die übelriechende Zersetzung des Catguts auch bei großen Plastiken so gut wie ganz weg. Dieser Vorzug spricht auch für die von Opitz empfohlene Verwendung der v. Herff'schen Klammern bei Dammrissen unter der Geburt. In vielen Fällen habe ich bei ihrer Anwendung dabei auf die Catgutnaht der Scheide mit Vorteil verzichtet. Bei großen Episiotomiewunden dürfen die Klammern nicht zu früh entfernt werden. Erlebte ich doch noch vor kurzem bei einer solchen, als ich nach 5 Tagen die fünf Klammern entfernte, daß die ganze äußere Nahtlinie wieder aufging, was weiter keinen besonderen Nachteil hatte, da die Wunde sich bald per granulationem schloß.

Ich habe im Felde sehr oft die Michel'schen Klammern angelegt und war besonders über die immer resultierende lineäre Narbe erfreut. Dies halte ich für einen Vorzug, den sie meiner Meinung nach vor den v. Herff'schen Klammern voraus haben. Aber auch mit diesen wird man die breiten und gelegentlich keloiden Narben vermeiden können, wenn man die v. Herff'schen Klammern so tief wie möglich eindrückt und nicht zu alte Exemplare verwendet.

Auch die Michel'schen Klammern sind bei einiger Übung ohne wesentliche Schmerzen zu entfernen. Doch meine ich, daß die v. Herff'schen bei vaginalen Plastiken und namentlich bei frischen Dammrissen schonender zu applizieren und abzunehmen sind. Dazu kommt, daß v. Herff's Klammern sich wesentlich öfter verwenden lassen und darum im Gebrauch sparsamer sind, als die Michelschen.

Digitized by Google

IV.

Kriegsamenorrhöe in Petersburg.

Von

Dr. med. Leo v. Lingen[1] aus Petersburg, z. Z. in Dorpat.

An die Berichte über Kriegsamenorrhöe in Deutschland und Schweden will ich eine kurze Mitteilung anschließen über die diesbezüglichen Verhältnisse in Rußland, wo die Schrecken des Krieges und der Revolution mehr denn irgendwo gehaust haben. —

Die Kriegsamenorrhöe war in Petersburg und anderen großen Städten eine sehr häufige Erscheinung. Die ersten Beobachtungen fallen, wie überall, in das Jahr 1916, nahmen im folgenden Jahre an Frequenz zu, um im Winter 1918/19 ihren Höhepunkt zu erreichen. Die Anzahl der von mir beobachteten Fälle beträgt 320. Ein Drittel davon rekrutiert sich aus der Privatpraxis, zwei Drittel aus der Ambulanz des Krankenhauses, das den hochfahrenden Namen trug: »Krankenhaus zum Andenken an die Oktoberrevolution«, in dem Fabrikarbeiterinnen behandelt wurden. Da durch massenhafte Flucht sich die Reihen des früher besser situierten Publikums und der Intelligenz nach der Revolution mehr lichteten, rekrutierte sich die Privatpraxis zum großen Teil aus der einfachsten Volksschicht. Bei der Rubrizierung meiner Fälle habe ich meinen Pat. Fragen vorgelegt, welche sich auf die mehrfach angegebenen ätiologischen Verhältnisse bezogen, und zwar auf das psychische Moment, die Unterernährung und die Überanstrengung. Die hinter uns liegenden Jahre in Petersburg waren reich an psychischen Insulten, namentlich die Oktoberrevolution 1917 und die Nachrevolutionszeit in weit größerem Maße, als die Kriegszeit: Haussuchungen, Arreste, Verfolgungen und Hinrichtungen waren an der Tagesordnung. Niemand war seines Lebens sicher. Da hat es an Nervenschocks nicht gefehlt, ich kann aber nicht sagen, daß die erschütternden Ereignisse im Zusammenhang mit der Amenorrhöe standen, so daß ich das psychische Moment nicht als ausschlaggebend annehmen kann.

Die Ernährungsfrage war in Rußland sicherlich schlechter als in Deutschland. Das bezieht sich auf die ungeordnete und ungerechte Verteilung von Produkten an die verschiedenen Bevölkerungsklassen und das Verbot des Freihandels, welcher zum Schleichhandel mit exorbitanten Preisen wurde. Das Jahr 1918/19 war ein schweres Hungerjahr, in dem die Intelligenz weit mehr zu leiden hatte als das Proletariat, welches in jeder Beziehung bevorzugt wurde. Im darauffolgenden Jahr wurde die Intelligenz besser behandelt. Die Gewichtsabnahme war eine allgemeine infolge des absoluten Fettmangels und der zeitweilig minimalen Brotration. 1918 erhielt jeder Einwohner je nach seiner Zugehörigkeit zur ersten, zweiten oder dritten Kategorie $^1/_4$ Pfund, $^1/_8$ Pfund Brot (die dritte Kategorie erhielt kein Brot). Die Zufuhr an Kohlehydraten war allgemein reduziert, Eiweiß für das Gros des Publikums absolut nicht vorhanden oder nicht erhältlich. Die den Bewohnern zugängliche Kost war ungemein einförmig und eintönig. Die Fabrikbevölkerung litt viel weniger Mangel. Unter den Amenorrhöischen sahen viele gesund und kräftig aus, namentlich unter den jüngeren Fabrikarbeiterinnen, die älteren hatten ein mehr reduziertes Aussehen. Die sonst in Petersburg un-

[1] Nach einem in der Mediz. Gesellschaft zu Dorpat am 25. Mai 1921 gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

gemein verbreiteten Hungerödeme habe ich selten an meinen amenorrhöischen Patt. gesehen.

Was die Überanstrengung betrifft, so ist diese in Petersburg zur Zeit der Sowetregierung maximal gewesen. Das Schleppen von schweren Lasten, unter denen die Frauen keuchten, das Niederreißen von zum Abbau bestimmten Holzhäusern und die Beförderung der Balken an den Bestimmungsort auf Schlitten oder Wagen (Pferde gab es nicht), die Mißstände in den Häusern (geplatzte Wasser- und Kanalisationsrohre) und vor allem die unwürdigsten Zwangsarbeiten, welche sich auf die schmutzigsten Arbeiten bezogen, stellten zu große Anforderungen an die durch die ungenügende Ernährung geschwächten Frauen dar.

Was die Altersstufe meiner 320 Fälle betrifft, so war das dritte Dezennium am meisten vertreten, doch auch das vierte war reich an Kopfzahl. Als untere Altersgrenze wählte ich 18 Jahre (1 Fall), als obere 45 Jahre. Unverheiratete befanden sich in der Minderzahl. Ob Geburten vorangegangen waren oder nicht, spielte keine Rolle. Die Menses blieben aus 4—6—8 Monate, 1 Jahr und mehr, Maximum 2 Jahre. Ausfallserscheinungen fehlten immer. Eine ausgesprochene Hypoplasie des Uterus habe ich in der Folge nicht entstehen sehen.

In Dorpat, wie überhaupt in Estland, sind die ganze Zeit über keine Fälle von Amenorrhöe beobachtet worden.

Keinen der obengenannten Faktoren kann ich, ebenso wie die bisherigen Autoren in dieser Frage, Dietrich, Ebeler, Siegel, Stickel, Eckstein, als alleinige Ursache für die Amenorrhöe bezeichnen. Das Zusammentreffen mehrerer Faktoren, speziell der Unterernährung, kommt indirekt am meisten in Betracht. An dieser nehmen die endokrinen Drüsen, auch das Ovarium, teil. Die vielfach in der Literatur bekannten Transplantationen, sowie die enge Beziehung mehrerer endokriner Drüsen zur Menstruation sprechen für eine innige Beziehung der inneren Sekretion des Ovariums zur Amenorrhöe. Ich schließe mich daher der Ansicht von Stickel u. a. an, welche eine Herabsetzung der inneren Sekretion des Eierstocks, dessen blutbildende Komponente ausgeschaltet ist infolge Ernährungsstörung desselben, als Hauptursache der Amenorrhöe ansehen.

V.

Operative Behandlung von Ovarialcysten nach Art der Klapp'schen Hydrokelenoperation.

Von

Dr. med. Arthur Schäfer in Rathenow.

So einfach und für den Gesamtorganismus der Frau völlig harmlos die Entfernung eines Eierstocks wegen Cyste oder Geschwulst oder wegen einer sonstigen Erkrankung ist, so schwer ist der Entschluß, den zweiten Eierstock operativ zu entfernen, wenn eine gleichzeitige doppelseitige Erkrankung vorliegt, oder wenn es später nach einer einseitigen operativen Entfernung eines Eierstocks im anderen Ovarium zu einer Erkrankung kommt.

Derartige Fälle sind aber leider bekanntlich gar nicht selten. Besonders häufig ist das der Fall bei Tuberkulose und bei Retentionscysten. Bei der so gut wie stets beiderseitigen Eierstockstuberkulose wird man sich selbstverständlich stets zu der radikalen Entfernung der gesamten Adnexe entschließen.

Digitized by Google

Anders liegt aber der Fall bei den Retentionscysten des Eierstocks. Bei dieser an sich durchaus gutartigen Erkrankung beide Eierstöcke bei einer noch gebärfähigen Frau zu opfern, wird man sich kaum oder nur nach schweren Bedenken entschließen können.

Gerade aber Retentionscysten treten verhältnismäßig häufig doppelseitig auf, viel häufiger jedenfalls als die echten Kystome. Man findet nicht selten in beiden Eierstöcken gleichzeitig Retentionscysten, oder früher oder später nach einseitiger Ovariektomie wegen Retentionscyste bildet sich in dem anderen Eierstock eine ebensolche Cyste aus. Das hat seine natürliche Ursache in der wohl von den meisten Autoren angenommenen entzündlichen Basis dieser Cysten.

Ein besonderer Fall gab mir Veranlassung, eine neue Operationsmethode bei doppelseitiger — zeitlich auseinanderliegender — Eierstockcyste in Anwendung zu bringen und sie später in noch zwei weiteren Fällen von einseitiger Eierstockerkrankung zu erproben.

Ich lasse die Krankengeschichte des erstgenannten Falles zunächst in kurzem Auszuge folgen:

Frl. B. 25 Jahre alt, Nullipara. Starker Scheidenkatarrh nicht gonorrhoischer Art. Heftige Dysmenorrhöe mit schwerstem Blutverlust, wie ich ihn in ähnlichem Umfang nie gesehen habe. Faustgroße Cyste im rechten Eierstock.

Am 5. IX. 1918 Bauchschnitt: Uterus und Tuben normal, linker Eierstock völlig gesund. Im rechten Eierstock faustgroße Cyste. Entfernung des rechten Eierstocks. Glatte Heilung. Normale, wenig schmerzhafte Menstruationen. Pat. entzog sich der Behandlung des Scheidenkatarrhs.

Vom Juli 1919 an wieder äußerst starke und schmerzhafte Menstruationen bei starkem Scheidenkatarrh. Geschwulst am linken Eierstock.

Bauchschnitt am 2. IX. 1919: Im linken Eierstock apfelgroße Cyste, sonst, abgesehen von dem fehlenden rechten Eierstock, normaler Genitalbefund. Es war nicht möglich, diese Cyste etwa unter Erhaltung des normalen Eierstockrestes zu exstirpieren. Den zweiten Eierstock bei dem jungen Mädchen zu opfern konnte ich mich nicht entschließen.

Ich operierte nun entsprechend der von Klapp für die männliche Hydrokele angegebenen trefflichen Operationsmethode. Die Cyste wurde gespalten und so weit abgetragen, daß ein schmaler, frei hängender Saum der Cyste übrigblieb. Dieser wurde nach außen umgeschlagen und mit feinsten Catgutkopfnähten mit dem gesunden Eierstocksgewebe vernäht (s. umstehende Skizze). Der hellrote, etwas sulzig aussehende Grund der Cyste lag also dann frei nach außen. Bauchnaht, primäre Heilung.

Seitdem normale Menstruation ohne Beschwerden.

Am 19. III. 1920 heiratete die Operierte.

Am 6. X. 1920 Fehlgeburt im 3. Schwangerschaftsmonat.

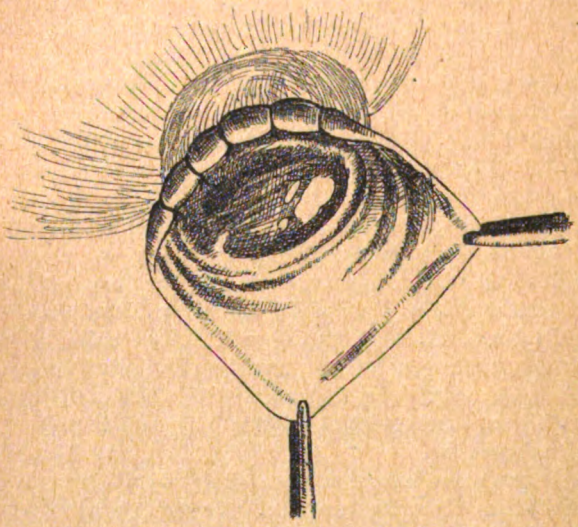
Am 17. V. 1921 kam die Kranke wieder in meine Behandlung wegen einer inzwischen eingetretenen, bei den früheren beiden Operationen nicht vorhanden gewesenen Retroflexio uteri mobilis. Ich schlug ihr die operative Beseitigung auch dieses Leidens vor, wobei ich ehrlich gestehen will, daß es mich reizte, nachzusehen, wie das zuletzt operierte Ovarium wohl aussehen möchte, ob Verwachsungen mit dem Uterus oder dem Bauchfell eingetreten seien usw.

Am 18. V. 1921 dritter Bauchschnitt: Retroflexio uteri mobilis. Der linke Eierstock hat vollkommen normale Größe und Gestalt, nicht die geringsten Verwachsungen oder Verklebungen mit seinen Nachbarorganen. Die Oberfläche ist vollkommen glatt, von normaler, grauweißer Farbe

Digitized by Google

und mattglänzender Oberfläche. Von der Umstülpungsnaht ist auch bei genauester Betrachtung keine Spur zu entdecken. Man kann überhaupt nicht feststellen, wo die Cyste früher gesessen hat! Operation der Retroflexio nach Schauta-Doleris. Glatte Heilung. Pat. beschwerdefrei.

Da die Retentionscysten als entzündliche Produkte des Follikels aufgefaßt werden müssen, so ist ihre Innenfläche als im entzündlichen Reizzustand befindlich anzusehen — daher die starke Absonderung des Cysteninhalts. Ich hatte erwartet, daß sich infolgedessen nach meiner zweiten Operation zwischen dem zurückgelassenen — entzündlich geschwollenen — Cystenrest und seiner peritonealen Umgebung Verwachsungen oder Verklebungen ausbilden würden. Ich hatte nur mit einer Funktionsfähigkeit des Ovarialrestes im Sinne der inneren Sekretion, nicht aber mit Konzeptionsfähigkeit gerechnet. Die Frau ist aber nach der zweiten Operation gravid geworden, abortierte leider.



Die Zeichnung ist nach der Klapp'schen Hydrokelenoperations-Zeichnung angefertigt. Bei der Operation der Retentionscysten wird der Saum der Cyste nicht eingerollt, sondern nur ganz schmal umgeklappt und vernäht.

Die von mir erwarteten Verwachsungen oder Verklebungen, wie wir sie stets auftreten sehen, wenn wir nicht von gesundem Bauchfell überzogene Flächen oder Stümpfe in der Peritonealhöhle zurücklassen, waren also nicht aufgetreten.

Eine histologische Überlegung erklärt aber den auffälligen Befund: Das Ovarium ist ja nicht vom Bauchfell überzogen. Der Bauchfellüberzug des Genitalapparates hört bekanntlich an der Farre'schen Linie des Eierstocks auf. Der Eierstock ist somit das einzige Organ in der Bauchhöhle, das ohne peritonealen Überzug frei in die Bauchhöhle hineinragt. Trotzdem kommt es bei dem bauchfellfreien Eierstock niemals zu Verwachsungen mit dem Bauchfell seiner umgebenden Organe, weil das Oberflächenepithel des Eierstocks in seinem ganzen Verhalten den Charakter eines Schleimhautepithels bewahrt. Entzündetes Peritoneum, frei liegendes von Bauchfell nicht gedecktes Bindegewebe oder Muskelgewebe verklebt und verwächst mit benachbartem Bauchfell, nicht aber Schleimhaut oder schleimhautähnliches Gewebe. »Da das Eierstockepithel den Charakter

Digitized by Google

eines Schleimhautepithels hat, so bleibt die Oberfläche des Ovariums bei unversehrtem Epithel von pseudomembranösen Verwachsungen meist frei, und man kann häufig, selbst wenn das Ovarium von Pseudomembranen völlig verdeckt und verhüllt ist, dasselbe wie aus einer Kapsel herausschälen« (Waldeyer, Das Becken). Wäre es anders, dann müßte es beim Platzen jedes Graaf'schen Follikels zu einer Verklebung des Follikelgrundes oder des Follikelrandes (Follikelwunde) mit seiner peritonealen Umgebung kommen!

Die Retentionscysten sind nun histologisch nichts anderes als riesenhaft vergrößerte Graaf'sche Follikel. Ihre Innenfläche ist mit dem gleichen, wenn auch entzündlich veränderten Epithel ausgekleidet wie das Oberflächenepithel des gesunden Eierstocks.

Es gibt da wohl Ausnahmen: Die oligocystischen Tumoren Ohlshausen's, deren Innenfläche kein Epithel trägt. Sie erreichen aber meist nur Walnußgröße, geben zu operativem Eingreifen kaum Veranlassung und lassen sich leicht unter Erhaltung des Ovariums resezieren.

Ein Einwand könnte gegen meine Operationsmethode noch erhoben werden: Die Gefahr der »Impfimplantation«, die Pfannenstiel Veranlassung gab, das Morcellement, das Aufschneiden oder Zerschneiden von Ovarialtumoren zum Zweck der leichteren Entfernung zu verwerfen, und zwar nicht nur bei soliden Tumoren, sondern auch bei rein cystischen Geschwülsten des Eierstocks. Die große Statistik Krönig's hat erwiesen, daß diese Befürchtung der Impfimplantation durch die klinische Erfahrung als grundlos sich erwiesen hat.

Man könnte noch einwerfen, daß man einer cystischen Geschwulst nicht stets von außen ansehen könne, ob es sich um eine Retentionscyste oder um ein echtes Kystom handle. Das ist richtig. Beim Aufschneiden der Geschwulst in situ wird man aber fast stets die richtige Diagnose stellen und entsprechend verfahren können: Radikale Exstirpation oder partielle Resektion.

Ich würde aber, gestützt auf meine günstigen Erfahrungen — im ganzen leider erst 3 Fälle —, nicht anstehen, bei doppelseitigem echtem Ovarialkystom ein einkammeriges Kystom nach der oben beschriebenen Methode zu operieren, ehe ich mich entschließen würde, beide Ovarien zu opfern. Ich würde also unbedenklich einen kleinen Rest der Kystomwand zurücklassen und wie oben beschrieben vernähen. Die geringen Sekretionsmengen des verbliebenen Restes wird das Bauchfell bei seiner großen Resorptionsfähigkeit leicht resorbieren. Und sollte sich von dem verbliebenen Kystomrest aus ein neues Kystom bilden, dann würde man bei einer späteren erneuten Operation schweren Herzens den zweiten ganzen Eierstock opfern müssen.

Es ist möglich, daß ein ähnliches Operationsverfahren schon von anderer Seite in Vorschlag gebracht wurde. In der mir zugängigen Literatur und in den neueren Lehrbüchern der Gynäkologie habe ich darüber nichts finden können. Dem Leiter einer großen Universitäts-Frauenklinik, den ich deshalb befragte, war die Methode nicht bekannt. Er erkannte sie als brauchbar an, jedoch nur und ausschließlich für Retentionscysten.

Digitized by Google

Neue Bücher.

Alexander Lipschütz. Die Pubertätsdrüse und ihre Wirkungen. 456 S., mit 140 Abbildungen u. 1 farb. Tafel. Bern, Bircher, 1919.

Die Behandlung des Stoffes ist, wie das der Verf. selbst betont, vielfach eine subjektive, indem die kritische Verarbeitung der Befunde von Steinach wie im weitesten Sinne seiner Schule und Anhänger eine »besondere Stellung« einnimmt, dann aber auch, indem der Versuch unternommen wird, eine Orientierung der Beobachtungen über die Entstehung und das Wesen der Geschlechtsspezifität nach der hypothetischen Konzeption einer »asexuellen Embryonalform« zu versuchen. Diese Subjektivität gereicht der Darstellung jedoch in keiner Weise zum Nachteil, denn einmal handelt es sich beim Problem der »Pubertätsdrüse« vorläufig doch noch in vielem um ein geräumiges Gebiet spekulativer Bewertung und hypothetischer Betrachtungsweise und dann wird gerade durch eine solche Fassung und Behandlung der zur Diskussion gestellten Fragen eine Anzahl interessanter Auffassungen entwickelt, die für die kommende Forschung Anregung bieten.

Nach einleitenden Erörterungen über den Geschlechtsdimorphismus und nach Darlegung der Fragestellungen, deren Beantwortung das Buch zustrebt, geht der Verf. zu einer Beurteilung der Folgen der Kastration über. Diese führt zu der bereits von Tandler, Gross, Biedl u. a. vertretenen Überzeugung, daß die in genetischem Sinne sekundären Geschlechtsmerkmale, ebenso wie gewisse psychosexuelle Reflexerscheinungen, durch die Geschlechtsdrüsen gestaltet und erhalten werden, und daß durch die Kastration der sexuell differente, geschlechtsdimorphe Typus seiner Geschlechtsmerkmale entkleidet wird, um einer sexuell indifferenten, gewissermaßen asexuellen, für beide Geschlechter gemeinsamen Form zugeführt zu werden.

Hiermit ist die innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen ihrem Wesen nach bereits gegeben. An der Hand der Transplantationsversuche, wie der Befunde nach Verfütterung und Injektion von Geschlechtsdrüsensubstanz wird die innere Sekretion der Keimdrüsen in ihren Einzelheiten besprochen. Die beiden folgenden Kapitel behandeln die Histologie der männlichen und weiblichen Pubertätsdrüse, wobei die Angaben über die letztere, wie das in der Natur der Sache liegt, meist der gynäkologischen Literatur entnommen sind. Sie stützen sich auf die Untersuchungen von Seitz, Fraenkel, Wallart, Aschner u. a., während aus der Zahl der Morphologen vornehmlich französische Autoren (Limon, Bouin, Ancel) zu Worte kommen. Die bedeutungsvollen Arbeiten der belgischen Forscher Sainmont und v. Winiwarter, die das interstitielle Gewebe der Ovarien, das nicht im Zusammenhange mit der Follikelatresie steht, behandeln, sind hier leider nicht berücksichtigt worden.

Die innere Sekretion der Pubertätsdrüse wird sowohl in die bindegewebigen Thecaluteinzellen, als auch in die epithelialen Granulosaluteinzellen verlegt, und ihre Wechselbeziehungen gegenüber dem Schwangerschaftsprodukt werden erörtert. Die analoge Funktion der Hoden wird ausschließlich in die Leydig'schen Zwischenzellen lokalisiert. Weiterhin wird in eingehender Weise die geschlechtsspezifische Wirkung der Pubertätsdrüsen an der Hand der Feminierungs- und Maskulierungsbefunde, wie sie von Steinach und nach ihm von Sand, Athias u. a. erhoben wurden, zur Darstellung gebracht. Dieser Abschnitt des Buches ist durch besonders instruktive Abbildungen erläutert. Der Hermaphroditismus wird auf verhältnismäßig einfache Art zu erklären versucht, indem in ihm eine Verbildung

Digitized by Google

gesehen wird, die durch das Vorhandensein einer zwittrigen Pubertätsdrüse charakterisiert sein soll, wobei der männliche und der weibliche Anteil derselben in wechselndem Ausmaß in dem gleichen Organismus zur Wirkung gelangen dürften. Dieser Auffassung wird ein in Vorschlag gebrachtes Schema zur Klassifikation des simultanen und sukzessiven Hermaphroditismus gerecht. Als logischer Ausfluß der im Buche vertretenen Ansichten wird dann die Lehre von der asexuellen Embryonalform entwickelt und in Erörterungen das Für und Wider zu begründen versucht. Diese Lehre ist die konsequente Fortbildung der bereits von Tandler und Gross, Biedl u. a. vertretenen Ideen und besagt, daß das Soma asexuell sei und ihm erst durch die zur Differenzierung gelangte Pubertätsdrüse die Geschlechtsmerkmale in der einen oder anderen Richtung aufgeprägt werden. Dieser Abschnitt muß als der interessanteste und ideenreichste in den Ausführungen des Verf.s bezeichnet werden, dürfte aber wohl auch am meisten Widerspruch hervorrufen. Endlich werden noch die Geschlechtsmerkmale in ein genetisches System zusammengefaßt, dem als gestaltendes Agens die Pubertätsdrüsen zugrunde gelegt sind.

Bei heutiger Beurteilung ist zu bedenken, daß das Buch bereits vor 2 Jahren beendet wurde, eine Zeitspanne, die bei der Intensität der Arbeit auf diesem Gebiete bereits zu wesentlichen Änderungen in der Fassung und Darstellung des Problems führen muß. Daher wird das Buch von L. einerseits viel Anhänger finden, die überzeugt sind, in den Zwischenzellen das Substrat der Geschlechtsspezifität erkannt zu haben, dann aber auch Gegner, die diesen Bildungen nur eine vielleicht vermittelnde trophische Bedeutung zusprechen können im Gegensatz zu den generativ-epithelialen Elementen mit protektiver Wirkung in homologem Sinne auf das in geschlechtlicher Hinsicht mehr oder weniger erblich-phylogenetisch stabilisierte Soma.

Auch der Frauenarzt, dem neben der anatomisch-physiologischen Beurteilung vor allem seine klinische Erfahrung und Beobachtung zur Seite steht, wird manchen Anschauungen des Verf.s wohl mit Reserve gegenübertreten. Dessenungeachtet sei hier das Buch wärmstens empfohlen, denn einmal kann es als vorzügliche Einführung in das Problem von der Ausgestaltung der Sexualmerkmale dienen, dann aber auch die gynäkologische Kritik an diesen Dingen anregen, was von Bedeutung sein muß, weil naturgemäß der Gynäkologie in den hier besprochenen Fragen eine gewichtige Stimme zufällt, die an entscheidender Stelle mit in die Wagschale geworfen werden sollte. B. Ottow (Dorpat).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 11. März 1921.

Vorsitzender: Herr Bumm; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Vorstellungen.

Herr Mackenrodt zeigt einen Fall von rechtseitiger Ovarialschwangerschaft von 53 Tagen. Tube, Mesosalpinx, Fimbrien sind ganz gesund und ohne Verletzung. Das Ei sitzt dem im übrigen gesunden und unveränderten rechten Ovarium wie eine Kugel auf, es ist in einen Corpus luteum-Follikel eingebettet. An der oberen Konvexität findet sich die blutende Usur. Das Präparat ist unvergleichlich in Schönheit und Reinheit der Entwicklung. (Vgl. Original in der Zeitschrift für Geburtshilfe.)

Digitized by Google

II. Vortrag des Herrn Zondeck über klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Organotherapie bei ovariellen Blutungen.

Die Untersuchungen, zusammen mit Stickel, stützen sich auf rund 100 Fälle von ovariellen Blutungen. Zur Anwendung kamen Extrakte aus allen endokrinen Drüsen und verschiedenartiger Herstellung. Juvenile Blutungen und Menorrhagien im 2. und 3. Dezennium wurden im allgemeinen durch die Organotherapie günstig beeinflußt, während bei den klimakterischen Blutungen wesentlich schlechtere Resultate erzielt wurden. Dabei zeigte sich, daß die meisten Extrakte in der klinischen Wirkung fast gleichwertig waren, z. B. Extrakt des Corpus luteum, der der Hypophyse und der des Hodens. Z. zieht hieraus den Schluß, daß es sich bei der blutstillenden Wirkung nicht um eine spezifisch endokrine Wirkung handeln muß.

Weiter macht Z. auf Fehlerquellen aufmerksam, die sich bei der Beurteilung von Heilungserfolgen bei ovariellen Blutungen in der Literatur finden, z. B. Fälle von nur scheinbar ovarieller Blutung, während in Wirklichkeit die Blutung nur als Symptom einer Allgemeinerkrankung aufzufassen ist (Herzkrankheiten, chronische Malaria, Myxödem), ferner Menorrhagien, die auf Labilität im vegetativen Nervensystem zurückzuführen sind und schon auf suggestive Maßnahmen reagieren. Diese Fehlerquellen machen nach Z. etwa 15—20% aus.

In ausgedehnten experimentellen Untersuchungen konnte Z. ferner nachweisen, daß aus klinischen Erfolgen mit Organextrakten kein Schluß über die biologische Funktion der betreffenden endokrinen Drüsen gezogen werden darf, indem er zeigte, daß die einzelnen Organpräparate, auch wenn sie von derselben Drüse stammen, pharmakodynamisch ganz verschieden reagieren können, was nach Z. von der verschiedenartigen Herstellung, insbesondere von der Art der Enteiweißung abhängig ist. In selbst hergestellten Drüsenextrakten und den Glandolen wies Z. wehenerregende Substanzen nach, die in ihrer biologischen Funktion übereinstimmen mit dem biogenen Amin, das beim Eiweißabbau aus Histidin entsteht. Bei den ebenfalls klinisch wirksamen Opsonen muß man auf die Proteinkörpertherapie zur Erklärung ihrer Wirkung zurückgreifen.

Sehr wirksam bei ovariellen Blutungen erwies sich schließlich das Kalzium bei intravenöser Zufuhr in hohen Dosen. Z. empfiehlt besonders eine kombinierte Behandlung (Organotherapie + Kalzium).

Aussprache. Herr Heinsius berichtet über Versuche, die er mit Ringer'scher Lösung insbesondere bei klimakterischen Beschwerden mit gutem Erfolge gemacht hat. Im Feld sah er bei vernachlässigten Wunden nach Injektion von Ringerlösung rasche Hebung des Allgemeinbefindens und Auftreten von frühen Granulationen und bei Amputierten, die septisch erkrankt waren, eine deutliche Besserung eintreten. H. führt diese Erscheinungen auf eine Reizwirkung durch Beeinflussung des Labstoffwechsels zurück, der entweder durch die Art der Salzzusammensetzung der Lösung oder vielleicht durch das darin enthaltene Kalzium — bei Injektion von Kochsalzlösung sah er gleiche Wirkung nicht auftreten — hervorgerufen wird.

Schlußwort.

Sitzung vom 22. April 1921.

Vorsitzender: Herr Bumm; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Vorstellungen.

Herr Mackenrodt zeigt einen durch kombinierte Radikaloperation gewonnenen Karzinomuterus mit $^2/_3$ der Scheide. Es war ein vorgeschrittenes Portio-

Digitized by Google

karzinom; die Frau fieberte. Durch Auslöffelung und Kauterisation mit rauchender Salpetersäure wurde das Karzinom vorbehandelt, dann nach 8 Tagen die Radikaloperation abdominal mittels Hufeisenschnittes begonnen, dann nach radikaler Abtrennung der Parametrien von der Beckenwand, Blase und Rektum das Präparat in der Beckenhöhle versenkt und darüber zuerst das Beckenperitoneum und dann die Bauchhöhle fest geschlossen und nun das Präparat vor die Vulva gezogen und die Scheide zirkulär abgesetzt. M. hat diese kombinierte Operation seit 20 Jahren in Fällen von septischem Karzinom geübt, wenn die Sepsis auf den Karzinomherd beschränkt war. M. hat solche Fälle der Gesellschaft wiederholt vorgelegt und weist erneut auf die Vorteile dieses Verfahrens hin, welches auch in der Leipziger Klinik gute Resultate hatte und viel häufiger Anwendung verdient, als es im allgemeinen geschieht.

Aussprache. Herr Bumm: Die Angelegenheit ist durch Zweifel wieder in den Vordergrund gerückt worden. Auf dem letzten Gynäkologenkongreß hat die außerordentlich günstige Statistik der Leipziger Klinik von 5% Mortalität bei dieser von Herrn Mackenrodt eben erwähnten kombinierten Methode der Freimachung des Uterus von seinen Anhängen, Versorgung der Ureteren, Schluß des Peritoneums und dann Herausnahme des Karzinoms von der Vagina aus allgemeines Aufsehen erregt. — Wir haben trotz aller Bemühungen eine Mortalität von 12%. Ich habe es einmal auch in 100 Fällen auf 6% gebracht, habe aber diese Mortalität nicht halten können, sondern wir sind bei den nächsten 100 Fällen wieder prompt auf 12 oder 13% gekommen. Dagegen ist natürlich ein Satz von 5% ein außerordentlich großer Fortschritt, und es wird wohl von vielen Kliniken dasselbe Experiment gemacht werden, das Herr Mackenrodt eben hier demonstriert hat, d. h. wir werden versuchen, diese Methode ebenfalls auf ihre wirkliche Leistungsfähigkeit an einer größeren Anzahl von Fällen zu prüfen. 100 Fälle beweisen nicht viel; man muß schon 300 oder 400 Fälle operiert haben, um sagen zu können: das ist wirklich eine Methode, die den anderen Methoden überlegen ist.

Die Möglichkeit der Desinfektion des Karzinoms ist, wie Herr Mackenrodt schon erwähnte, ausgeschlossen, wenn die Parametrien mit infiziert sind. Wir finden häufig bei der bakteriologischen Untersuchung der Drüsen und des Bindegewebes der Parametrien noch Streptokokken. Bemerkenswert ist, daß dann die Frauen vor der Operation immer Fieber haben; es braucht kein hohes Fieber zu sein, aber es sind doch Temperaturerhöhungen auf über 37,5—38°, und dann ist jede Operation, auch die von Zweifel angegebene Modifikation der kombinierten Entfernung des Karzinoms, lebensgefährlich.

Ich möchte folgenden Grundsatz aufstellen: Es sollte jede Frau, die man wegen Uteruskarzinom operieren will, erst 8 Tage in der Klinik oder auch zu Hause regelmäßig auf die Temperatur geprüft werden. Gehen die Temperaturen zeitweise über 37,5°, dann ist die Operation bedenklich. Wir machen in solchen Fällen keine operativen Eingriffe mehr, sondern greifen zu der Therapie mit Radium- und Röntgenstrahlen. Wenn kein Fieber vorliegt, kann operiert werden. Wir haben auch die präliminare Radiumbestrahlung wieder aufgegeben und desinfizieren in der früher beschriebenen Weise vor der Operation mit Thermokauter und Argentum nitricum mit stets gutem Erfolg. Nur die Fälle, die Fieber und Keime im Parametrium haben, erweisen sich als refraktär und gehen meist an Peritonitis zugrunde. Eine Peritonitis, die von infizierten Parametrien ihren Ausgang nimmt, ist nicht mehr zu beseitigen, weil die infizierten Parametrien frei mit der Bauchhöhle kommunizieren und stetig das septische Sekret der Bauchhöhle zuführen, so daß notwendig eine Infektion des ganzen

Digitized by Google

Peritoneums erfolgen muß. — Ich bin begierig, ob bei einer größeren Anzahl von Fällen die guten Resultate bestehen bleiben werden, die jetzt mit der kombinierten Methode berichtet worden sind.

Herr Mackenrodt: Bei der so gefährlichen Sepsis des Bindegewebes kann das kombinierte Verfahren keine besonderen Vorteile gegenüber der nur abdominalen Operation bringen. M. weist auf seinen in Deutschland vergessenen elektrischen Thermokauter hin, der sich im Ausland weiter Verbreitung erfreut. Trotz der Vorzüge dieses Instrumentes vor dem Glüheisen hat M. doch die Vorbehandlung des Karzinomherdes mittels Thermokauter aufgegeben und löffelt aus, um dann mit rauchender Salpetersäure energisch zu kauterisieren, weil dabei die Schädigung der Nachbarorgane durch die Erhitzung fortfällt, auch die Radikaloperation nicht wie bei Thermokautervorbehandlung sofort, sondern erst 8 Tage nach der Vorbehandlung gemacht werden muß, wenn die Schorfe sich abgestoßen haben und die Kranken völlig entfiebert sind.

II. Vortrag des Herrn Bröse: Hysterie und Frauenkrankheiten.

B. behandelt in dem ersten Teil seines Vortrages die allgemeinen Beziehungen zwischen Hysterie und Frauenkrankheiten, in dem zweiten Teil den Einfluß der Hysterie auf die gynäkologische Diagnose. Nicht erörtert werden die Beziehungen zwischen Hysterie und Menstruation, Hysterie und Schwangerschaft und die Therapie.

Nach dem heutigen Stande der wissenschaftlichen Anschauungen ist es sehr schwierig, eine klare, prägnante Definition des Begriffes Hysterie zu geben. Gerade in den letzten Jahren hat sich der Begriff Hysterie so gewandelt, daß man zweifelhaft werden kann, ob man an ihm als einheitlichem Krankheitsbild noch festhalten soll. B. gibt deshalb eine Übersicht darüber, welche Wandlungen die Anschauungen über die Hysterie im Laufe der Zeiten durchgemacht haben.

Seit den Zeiten des Hippokrates und Galenus galten der Uterus bzw. die weiblichen Sexualorgane als die Quelle der Hysterie, fast 2000 Jahre, bis Charcot die Fesseln sprengte und von der Hysterie den Fluch nahm, daß die ungestillte Liebessehnsucht die Wurzel des Übels bildet. Charcot stellte fest, daß die Hysterie bei Männern ebenso häufig vorkommt wie bei Frauen, daß sie schon bei Kindern beiderlei Geschlechts beobachtet wird. Ferner, daß es objektive Zeichen der Hysterie gibt, die sogenannten Charcot'schen Stigmata, welche klar erkennen lassen, ob ein Mensch zu den Hysterischen zu zählen ist oder nicht. Die Untersuchung auf solche Stigmata, Anästhesien, Hyperästhesien der Haut, der Schleimhäute, Einschränkungen des Gesichtsfeldes, Untersuchung der viszeralen Druckpunkte, Ovarie, Paraumbilikalschmerz, Rachialgie, besonders Coccygodynie und Sakrodynie und die Feststellung derselben führte dann Charcot und seine Schule dazu, die Hysterie als eine ungemein verbreitete Krankheit aufzufassen und viele Menschen zu den Hysterischen zu rechnen, welche es im Sinne der alten Ärzte nicht waren. Die Fälle, in denen sich die Stigmata nachweisen ließen, waren so zahlreich, daß Charcot eine Hystérie normale annahm, einen Zustand der Latenz. Erst durch äußere Veranlassung — sogenannte Agents provocateurs — wie Trauma, Schreck, infektiöse oder schwächende Krankheiten, Blutungen, Chlorose, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, Intoxikationen tritt das Bild der manifesten Hysterie auf. Die Hyperästhesien, die hysterogenen Zonen, welche die Kranken früher gar nicht bemerkten, verursachen jetzt Beschwerden und führen die Pat. immer wieder zum Arzt.

Digitized by Google

Charcot unterschied die grande hystérie, die hysterischen Anfälle, Paroxysmen mit transitorischen Bewußtseinsstörungen und Amnesie, tonischen und hystero-epileptischen Krämpfen, Lethargie usw., von der sogenannten kleinen Hysterie. Für den Frauenarzt ist es von besonderer Wichtigkeit, die latente und die kleine Hysterie von der großen Hysterie zu unterscheiden. Denn während Kranke, welche an der letzteren Form leiden, gewöhnlich die Hilfe des Neurologen in Anspruch nehmen, kommen sehr viele Pat., welche an der kleinen, sowohl der monosymptomatischen, wie der oligosymptomatischen leiden, in die Behandlung des Frauenarztes. Durch die wissenschaftliche Erforschung des Hypnotismus, welche das Studium der hysterischen Zustände wesentlich förderte, gelangte Charcot allmählich zur Erkenntnis, daß die Hysterie vorwaltend eine psychische Krankheit sei. Seinen Anschauungen schlossen sich die meisten deutschen Neurologen Anfang dieses Jahrhunderts an. Möbius sagt: »Hysterisch sind alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers, welche auf Vorstellungen beruhen.« Binswanger schrieb im Jahre 1904[1]: »Aus der früheren Neurose ist eine Psychose geworden.« Charakteristisch ist nach Binswanger für alle Formen der Hysterie die gesteigerte Suggestibilität, welche die Hysterie vor allen Nervenkrankheiten auszeichnet und welche Auto- und Fremdsuggestionen die Macht verleiht, vorhandene hysterische Krankheitserscheinungen aufzuheben und neue hervorzurufen. Alle hysterischen Krankheitserscheinungen können durch psychische Vorgänge beeinflußt werden.

Sehr bald aber wurde die Lehre Charcot's, welche Ende des vorigen Jahrhunderts fest dazustehen schien, angegriffen.

Der erste Angriff erfolgte von den Anhängern der Anschauung, daß die Hysterie durch körperliche Zustände, durch pathologisch-anatomisch nachweisbare Veränderungen besonders der weiblichen Genitalorgane hervorgerufen würde und keine Funktionsstörung sei, daß nicht in Denkvorgängen die Wurzel der Hysterie zu suchen sei. Wilhelm Alexander Freund[2] erhob im Jahre 1902 in einem Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Protest gegen die Anschauung, daß die Hysterie eine Psychose sei. Er sucht zu beweisen, daß die alte Anschauung des Hippokrates, daß die Hysterie eine von den Genitalorganen ausgehende Reflexneurose sei, wenigstens für eine gewisse Anzahl von Fällen noch immer gelte. Er kenne eine Ursache der Hysterie, die Parametritis chronica atrophicans, bei welcher niemals die Hysterie fehlt. Hysterie nennt er die Krankheit, bei welcher deutlich von der kranken Stelle ausgehende Reflexneurosen beobachtet werden, welche man je nach ihrem Manifestationsorte als sympathische oder spinale oder zerebrale bezeichnen muß. Unter Demonstration von Präparaten zeigte er den Einfluß der narbigen Hyperplasie des Bindegewebes auf die Nervenapparate des Beckens, vor allem auf den großen Frankenhäuser'schen Ganglienapparat. Es kommt zu einer Perineuritis des Ganglienapparates mit teilweisem Untergang der Nervenfasern und Schwund der dunkelpigmentierten und geschrumpften Ganglien (Neuritis prolifera Virchow).

Gegen diese Lehre Freund's erhob Binswanger 1904[3] den Vorwurf, daß Freund die Begriffe der Hysterie und Neurasthenie geradezu umgekehrt habe. Alle jene klinischen Symptome, welche Freund als Folgen der Parametritis atrophicans geschildert, fallen ins Gebiet der Neurasthenie.

---

[1] Binswanger, Die Hysterie. Wien 1904. S. 7.
[2] Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Band XLVIII. S. 158.
[3] l. c.

Digitized by Google

Aber auch einzelne Neurologen hielten noch an der Anschauung fest, daß die Hysterie keine reine Funktionsstörung, sondern von gewissen anatomischen Veränderungen der nervösen Apparate abhängig sei. Besonders war es Oppenheim, welcher für eine Form der Hysterie, die traumatische Hysterie, an der Vorstellung festhielt, daß bei dieser Veränderungen des Zentralnervensystems vorhanden sein müßten, und die mit vielen Traumen verknüpfte Molekularerschütterung des Zentralnervensystems (Commotio), bei welcher die Molekularschädigung der Großhirnrinde die Hauptsache ist, als die eigentliche Ursache der Hysterie ansah. Er nannte diese Erkrankung traumatische Neurose. Das Studium an dem großen Material der während des Krieges in ungeheurer Zahl den Ärzten zuströmenden Kriegsneurotiker hat uns auch über die sogenannte traumatische Neurose Aufklärung gebracht, und Oppenheim wurde auf der 8. Jahresversammlung deutscher Nervenärzte in München 1916[4], wo er als Hauptreferent über die Neurosen nach Kriegsschädigungen an seiner Theorie von der traumatischen Neurose festhielt und dabei auf den Widerspruch der beiden anderen Referenten Gaupp und Nonne stieß, besonders durch Nonne's überraschende Vorführungen geheilter Hysteriker, denen er während der Versammlung in der Hypnose ihre Krankheit durch Suggestion wiedergab und sofort wieder nahm, gezwungen, zuzugeben, daß auch die traumatische Neurose nichts ist als eine funktionelle und damit heilbare Störung. Die traumatische Neurose existiert nicht mehr als besondere Krankheit. Sie ist nichts weiter als eine Form der Hysterie. Die Hysterie ist psychogen, ist seelisch verursacht. Damit haben die Neurologen auch mit der letzten Vorstellung von einer anatomischen Veränderung des menschlichen Körpers — als solche war die Molekularerschütterung der Großhirnrinde Oppenheim's aufzufassen — als Ursache der Hysterie aufgeräumt. Dazu müssen auch die Gynäkologen Stellung nehmen und mit den Resten der alten Anschauung, daß die Hysterie von irgendeiner Erkrankung der weiblichen Genitalorgane ausgeht, vollkommen brechen.

Damit ist nun nicht gesagt, daß die Erkrankung der weiblichen Genitalorgane ohne Einfluß auf die Manifestationen der Hysterie sind. Bei der Betrachtung dieses Einflusses muß kurz die Ätiologie der Hysterie betrachtet werden. Man muß unterscheiden die Ursachen des Genitalleidens und die Ursache für den Ausbruch der einzelnen hysterischen Krankheitserscheinungen. Als Ursache des Gesamtleidens kommt in erster Linie in Betracht die ererbte neuropathische Prädisposition, ein Begriff, der zuerst von Griesinger in die Psychiatrie eingeführt worden ist, und der von den Neurologen als die Hauptursache der Funktionsstörungen, der Hysterie, der Neurasthenie, ferner der Epilepsie, auch der Geisteskrankheiten, angesehen wird.

Charcot hält die ererbte Prädisposition für die ausschließliche Quelle der hysterischen Erkrankungen. Alle anderen Erkrankungen, auch die Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane, sind nach ihm nur als auslösende Momente, als agents provocateurs zu betrachten. Auch andere Neurologen, wie z. B. Binswanger, der die große Bedeutung der Erkrankung der weiblichen Genitalorgane für die Entstehung der Hysterie anerkennt und zugibt, daß in sehr vielen Fällen die Genitalerkrankung den direkten und einzigen Anstoß zur Entfaltung der Hysterie gegeben hat, sind doch der Ansicht, daß in allen derartigen Fällen die angeborene neuropathische Veranlagung nachgewiesen werden kann. Man wird nicht hysterisch, man wird hysterisch geboren.

---

[4] Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 45 u. 46.

Digitized by Google

Anders liegt die Sache bei der Neurasthenie, jener Funktionsstörung, die mit der Hysterie sehr oft verwechselt wird und auch gemeinsam mit ihr vorkommt. Auch in der Erkenntnis der Neurasthenie hat uns der Krieg sehr gefördert. Die Neurasthenie ist die Ermüdung und Erschöpfung des Nervensystems. Ätiologisch kommen in Betracht körperliche und seelische Ursachen und ihre Wirkung auf den gesamten Körperhaushalt und einzelne Organsysteme (Gaupp). In der Ätiologie spielt gleich wie bei der Hysterie die ererbte neuropathische Prädisposition die Hauptrolle. Aber viel sicherer als wie für die Hysterie hat der Krieg bewiesen, daß auch in bezug auf das Nervensystem vollwertige Personen eine neurasthenische Erkrankung erwerben können. Dazu gehören aber ganz andere Einflüsse wie bei der Hysterie. Ein einmaliges Trauma kann bei einem vorher gesunden Menschen keine Neurasthenie hervorrufen. Dazu gehört vielmehr der schleichende Faktor chronischer Schädigungen und Gemütserschütterungen. Die Neurasthenie ist daher sehr oft die Ermüdungskrankheit eines vorher gesunden Menschen. So können auch chronisch verlaufende und mit erschöpfenden, den Kräftezustand des Gesamtorganismus verzehrenden Begleiterscheinungen verbundene Genitalerkrankungen der Frau neurasthenische Symptome erzeugen. Zwei Momente kommen da zusammen, wie Binswanger[5] hervorhebt, einmal die Summation einer großen Menge an sich geringfügiger, aber lange Zeit hindurch auf die Erregbarkeitszustände des zentralen Nervensystems wirkender peripherer Reize und dann jene den Kräftezustand verzehrenden Begleiterscheinungen mancher gynäkologischer Erkrankung, wie starke Blutungen, zahlreiche kurz hintereinander erfolgende Schwangerschaften, Fehlgeburten und Entbindungen, chronische Adnexerkrankungen. Auch die Parametritis atrophicans Freund's ist in dieser Beziehung von großer Bedeutung.

Alle diese chronischen Schädigungen, welche zur Neurasthenie auch bei bisher vollwertigen Menschen führen können, werden noch viel ungünstiger wirken, wenn sie ein Individuum treffen, das zu den neuropathisch veranlagten Persönlichkeiten gehört. Dann stehen die nervösen Störungen oft in gar keinem Verhältnis zu der Geringfügigkeit des gynäkologischen Leidens.

Um die Hysterie von der Neurasthenie zu unterscheiden, müssen die Symptome der Neurasthenie kurz betrachtet werden. Als Hauptsymptome sind von Charcot die sogenannten Kardinalsymptome, die er auch als neurasthenische Stigmata bezeichnet, aufgestellt:

1) der neurasthenische Kopfschmerz,
2) die Störungen des Schlafes,
3) die Rachialgie oder spinale Hyperästhesie,
4) die Muskelschwäche (Amyosthesie),
5) die dyspeptischen Störungen (nervöse Dyspepsie),
6) die Genitalstörungen beim Manne und bei der Frau,
7) der geistige Zustand der Neurastheniker: reizbare Verstimmung, psychische Depression, Angstgefühle, gesteigerte Ermüdbarkeit (psychische Asthenie). Entschlußunfähigkeit.
8) Dazu kommen nach Binswanger die angioneurotischen Störungen, die Störungen der Herz- und Gefäßinnervation.

Selten sind alle diese Symptome in jedem Krankheitsfalle vereint vorhanden, vielmehr beherrscht in den einzelnen Krankheitsfällen und innerhalb gewisser Krankheitsperioden das eine oder das andere Krankheitssymptom das Krankheits-

[5] Binswanger, Die Neurasthenie. Jena 1896. S. 70.

Digitized by Google

bild. Man kann die Krankheitsbilder auch einteilen in Gruppen, je nachdem mehr das spinale, das sympathische oder das zerebrale Nervensystem ergriffen worden ist, wie es W. A. Freund in der Schilderung seiner von der Parametritis atrophicans ausgehenden vermeintlichen Hysterie getan hat.

Schwierig ist es oft, eine scharfe Grenze zwischen Neurasthenie und Hysterie zu finden, besonders wenn die schweren hysterischen Erscheinungen, Lähmungen, Krämpfe usw. fehlen. Gerade die Fälle der sogenannten kleinen Hysterie sind nicht leicht zu trennen von der Neurasthenie, zumal die Mischformen Hysterie-Neurasthenie vor allem bei hereditär belasteten Kranken nicht selten sind.

Das beste Mittel, um die Hysterie zu erkennen, ist die Sensibilitätsprüfung. Findet man Sensibilitätsstörungen, besonders Analgesien, Aufhebung des Schmerzgefühls, so daß man eine Nadel tief in die Haut stechen kann, ohne daß der Kranke eine Schmerzensempfindung hat, sind Unterschiede der Empfindlichkeit rechts und links vorhanden, so handelt es sich um Hysterie. Auch die Hyperästhesien der Haut, die man am besten durch Kneifen der Haut feststellen kann, sprechen für Hysterie. Das Fehlen des Cornealreflexes ist diagnostisch von großer Bedeutung. Weitere hysterische Stigmata sind die schmerzhaften Druckpunkte an den unteren und oberen Augennerven, den Hinterhauptsnerven, der Paraumbilikalschmerz, der Ovarialdruckpunkt, die Empfindlichkeit der Mamma, der Mamilla, des Steißbeins. Man darf keine Hysterie diagnostizieren, ohne daß objektive Anhaltspunkte, die sogenannten Stigmata hysterica vorhanden sind.

Der zweite Angriff gegen die Charcot'sche Lehre von der Hysterie ging von Freud und seinen Anhängern aus. Hatte Charcot und seine Schule die ursächliche Bedeutung der Genitalorgane für die Entstehung der Hysterie vollkommen verneint, dem Sexualleben der Menschen und den Erkrankungen der Genitalorgane nur eine auslösenden Wirkung (als agents provocateurs) zugeschrieben, so wurde von Freud[6] die älteste Auffassung von der ausnahmslos ursächlichen Bedeutung der Geschlechtlichkeit für die Hysterie, wenn auch in moderner psychologischer Aufmachung, wieder aufgenommen. Freud kam auf Grund psychoanalytischer Studien, die er in Anlehnung an ein zuerst von Breuer bei Hysterischen angewendetes Heilverfahren ausführte, zu dem Ergebnis, daß die Hysterie hervorgerufen werde durch erschütternde Ereignisse, welche die Kranken auf das höchste erregen, in Situationen, welche sie zwangen, die starke Erregung, die sie ergriffen, zu unterdrücken, anstatt ihr durch entsprechende Affektzeichen, Handlungen oder Worte Ablauf zu ermöglichen. Die Affekte wurden dadurch eingeklemmt und blieben zum Teil als dauernde Belastungen des Seelenlebens Quellen beständiger Erregung für dasselbe, zum Teil erfuhren sie eine Umsetzung in ungewöhnliche körperliche Innervationen und Hemmungen. Die Szenen wurden vergessen, die Erinnerung an sie ins Unterbewußtsein verdrängt, die Symptome blieben bestehen. Gelingt es dann der Psychokatharsis, der von Breuer und Freud auf Grund ihrer Lehre begonnenen Behandlung, das auslösende Ereignis wieder aufzufinden — Breuer benutzte dazu die tiefe Hypnose, Freud suchte auch ohne Hypnose, durch geschicktes Ausforschen der Pat., die Erinnerung an das psychische Trauma wieder aufzufrischen —, die Kranken das schädigende Ereignis wieder durchleben zu lassen, den eingeklemmten Affekt durch Neuerleben zu erledigen, so schwindet die Krankheit.

Freud kam dann bei seinen weiteren Untersuchungen zu der Anschauung, daß diese psychischen Traumen vornehmlich sexueller Natur seien, die schon im

---

[6] Über Psychoanalyse. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1920.

Digitized by Google

zartesten Kindesalter eingewirkt haben können. Da für Freud schon viele Lebensbetätigungen des Säuglings sexuell erscheinen, so gibt es nach ihm eine ungeheuere Menge sexueller Entstehungsmöglichkeiten hysterischer Erscheinungen, so daß man, wenn man ihm folgt, wie Placzek[7] sagt, wie in der alten Zeit hysterisch und geschlechtlich identifizieren muß.

Daß sexuelle Ereignisse für die Hysterischen von großer Bedeutung sind, wird von allen Beobachtern zugegeben (siehe Placzek, l. c.).

Daß solche Fälle, wie sie Freud beschreibt, vorkommen, steht außer Zweifel. Daß nun aber alle Hysterischen, auch die vielen Tausende Kriegsneurotiker, welche während des Krieges zur Beobachtung kamen, ihre Krankheit allein einem sexuellen Affekt, der eingeklemmt ist, verdanken sollen, d. h. doch eine einzelne Tatsache auf das Ganze verallgemeinern. Auch der Begriff des Unterbewußtseins ist kein medizinischer, sondern führt in das Gebiet der metaphysischen Betrachtung.

Der dritte Angriff gegen die Charcot'sche Lehre richtete sich gegen die Grundpfeiler des ganzen Gebäudes, gegen die Bedeutung der Stigmata. Es wurden von verschiedenen Neurologen, z. B. Böttiger, Babinsky und anderen, die Behauptung aufgestellt, daß die Stigmata durch Suggestion, und zwar durch ärztliche Suggestion, entstehen. Auch Opitz[8] greift in jüngster Zeit in seiner Arbeit »Zur Bewertung des Schmerzes bei Frauenleiden« die Bedeutung der hysterischen Stigmata an, und Reichardt[9] warnt sogar davor, nach den hysterischen Stigmata zu suchen, z. B. nach der Ovarie, weil man dadurch Krankheitssymptome züchte.

Mit der Erschütterung der Bedeutung der Stigmata als diagnostische Zeichen der Hysterie wurde auch das ganze Krankheitsbild der Hysterie erschüttert.

Neurologen, wie Hoche, Steyerthal, Reichardt, stellten die These auf, daß es eine selbständige unteilbare Krankheit »die Hysterie« gar nicht gibt. Die schweren Formen der Hysterie mit dem sogenannten hysterischen Charakter, mit all den schlechten Eigenschaften, wie sie den Ärzten besonders in der forensischen Praxis vorkommen und die unter dem Namen Pseudologia phantastica zusammengefaßt werden, haben mit der Hysterie nichts zu tun. Sie fallen unter das Krankheitsbild der Entartung. Es gibt keine Hysterie, sondern nur einen hysterischen Symptomenkomplex, die sogenannten hysterischen Stigmata. Es gibt nur eine hysterische Reaktionsweise. Demgegenüber tritt Lewandowski[10] für die Erhaltung des Krankheitsbildes der Hysterie ein.

Was nun die Stigmata anbetrifft, so muß ich mich der Ansicht von Placzek[11] anschließen, der es für ausgeschlossen hält, daß die Stigmata in allen Fällen autosuggeriert oder durch den Untersucher suggeriert sind. Gegen letzteres muß schon die bewährte Untersuchungstechnik des geübten Arztes schützen. Wie soll man einer Pat., die man zum ersten Male sieht, eine halbseitige Anästhesie, die gerade in der Medianlinie aufhört, suggerieren, wie soll es möglich sein, daß sie einen Cornealreflex unterdrückt! Pierre Janet trifft nach Placzek den Nagel auf den Kopf, wenn er sagt: »Sollten sich etwa in allen zivilisierten Ländern vom Mittelalter bis zur Gegenwart die Hysterischen verabredet haben, dieselben Sachen zu simulieren?« Denn man findet ja immer dieselben Stigmata bei den verschiedensten Pat. Ich bin nach langer Beobachtung der festen Ansicht, daß

---

[7] Das Geschlechtsleben der Hysterischen. Bonn, Marcus & Weber, 1920.
[8] Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXII S. 11.
[9] Deutsche medizinische Wochenschr. 1921. Nr. 3. Der jetzige Stand der Lehre von der Hysterie.
[10] Die Hysterie. Berlin, Springer, 1916.
[11] l. c.

Digitized by Google

die Stigmata wirklich vorhanden sind. Damit wird natürlich nicht bestritten, daß sie gelegentlich suggeriert werden können. Anders liegt die Frage, welche Bedeutung man den Stigmata beilegen muß. Daß man nicht auf die Feststellung eines einzigen Stigma hin die Diagnose Hysterie stellen darf, ist sicher, daß man aber gerade bei der gynäkologischen Diagnose sehr vorsichtig sein muß, falls Stigmata vorhanden sind, wenn man nicht in schwerwiegende Irrtümer verfallen will, wird in folgendem bewiesen werden. Ob man nun an dem Begriff der Hysterie als einheitlichem Krankheitsbegriff festhalten will, oder ob man den Krankheitsbegriff Hysterie aufgibt und nur von der hysterischen Reaktion eines Individuums spricht, erscheint mir gleichgültig, wenn man nur sich darüber klar ist, was man unter beiden Begriffen versteht. Ich persönlich möchte an dem Krankheitsbilde der Hysterie festhalten, und schließe mich der Ansicht der meisten Neurologen an, daß die Hysterie eine psychische Erkrankung ist, unabhängig von irgendwelchen pathologisch-anatomischen Veränderungen, daß die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane keinen anderen Einfluß auf das Krankheitsbild haben, wie die Erkrankungen anderer Organe, daß die Krankheitserscheinungen in der Hirnrinde entstehen und mit anderen körperlichen Veränderungen primär nichts zu tun haben.

Ebenso bin ich von der diagnostischen Bedeutung der Stigmata überzeugt. Nur muß man bei der Feststellung der Stigmata Vorsicht anwenden, um sie den Kranken nicht zu suggerieren. Zahlreiche klinische Beobachtungen und die Erfolge der Psychotherapie, welche ich bei der Behandlung der Kranken anwendete, haben mir erwiesen, daß die Beschwerden der Kranken in diesen Fällen allein von diesen Stigmata ausgingen. Voraussetzung bei der Diagnose ist natürlich, daß durch eine sorgfältige Untersuchung der Kranken, eventuell in Narkose, ausgeschlossen wird, daß anatomische Veränderungen vorhanden sind, welche die Beschwerden erklären.

Ich gehe jetzt zu der Betrachtung der einzelnen Stigmata über, welche für die gynäkologische Diagnose von Bedeutung sind.

Eins der häufigsten Stigmata ist die Hyperästhesie der Bauchdecken. Die Hyperästhesie der Bauchdecken ist jetzt wieder neu entdeckt und beschrieben von Halban[12] in einem Vortrag: »Beitrag zur abdominalen Diagnostik«, gehalten in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft 6. Juli 1920. Hyperästhesien der Haut sind den Neurologen als Zeichen der Hysterie schon seit Charcot's Entdeckung der Stigmata bekannt. Von Gynäkologen hat Lomer[13] zuerst in seiner ausgezeichneten Arbeit: »Zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynäkologie«, 1899, auf die Bedeutung dieser Hyperalgesie der Bauchdecken hingewiesen. Halban, welcher die Arbeiten Charcot's und Lomer's nicht gekannt zu haben scheint, ist der Ansicht, daß diese Hyperalgesie der Bauchdecken neuralgischer Natur ist und glaubt das Leiden durch Antineuralgika (Aspirin, Pyramidon usw.) günstig beeinflussen zu können.

Die Hyperalgesie der Bauchdecken liegt gewöhnlich in der Haut, sie kann aber auch tiefer in der Muskulatur liegen und läßt sich dann an bestimmten Punkten der Muskulatur lokalisieren. Für die Differentialdiagnose ist aber die Erkenntnis dieser Erscheinungen ungeheuer wichtig. Bei der kombinierten Untersuchung verursacht die auf dem Bauche liegende und entgegendrückende Hand, wenn sie in den Bereich solcher hyperästhetischen Zonen kommt, Schmerzen, die dann falsch

[12] Halban, Die Hyperalgesie der Bauchdecken. Zentralblatt f. Gynäkologie 1920. Nr. 35.

[13] Lomer, Zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Wiesbaden 1899.

Digitized by Google

gedeutet werden können. Besonders bei der Diagnose der Adnexerkrankungen, die zu oft schon auf die bloße Empfindlichkeit der Adnexe hin gestellt wird, spielt die Hyperästhesie der Bauchdecken eine außerordentlich wichtige Rolle. Werden außerdem auch noch Veränderungen der Formen der Adnexe dabei festgestellt, so ist es klar, daß große Irrtümer in der Diagnose vorkommen können. Auch bei der Diagnose der Appendicitis kann die Hyperästhesie der Bauchdecken zu den größten Fehlschlüssen führen.

Die Hyperästhesie der Bauchhaut läßt sich leicht feststellen. Ein Kneifen rechts und links genügt, um den Untersucher aufmerksam zu machen, zumal wenn man dann die Empfindlichkeit der Bauchhaut rechts und links oder mit der Haut an anderen Körperstellen vergleicht. Sehr oft sagt einem die Pat. sofort: »das ist der Schmerz, über welchen ich zu klagen habe«. Man muß von einer gynäkologischen Untersuchung, welche wegen Schmerzen in der Unterleibsgegend vorgenommen wird, verlangen, daß man sich überzeugt, ob der Schmerz in der Bauchhaut lokalisiert ist.

Kutane Hyerästhesien kommen bei Hysterischen sehr häufig vor und können an allen Körperteilen sich lokalisieren, ebenso wie Anästhesien. Es gibt eine hemilaterale, eine inselförmige und eine geometrisch segmentale Anordnung. Auch an der Bauchhaut kommen halbseitige Hyperästhesien vor, zuweilen verbunden mit einer absoluten Anästhesie der anderen Seite, ferner inselförmige an den verschiedensten Stellen, neben dem Nabel, unterhalb des Nabels und dicht über dem Leistenbande, von verschiedener Größe, zweimarkstückgroße, fünfmarkstück- bis handtellergroße. Es gibt Hyperästhesien der Bauchhaut, die so schmerzhaft sind, daß schon die bloße Berührung der Haut mit dem Finger die heftigsten Schmerzensäußerungen hervorruft und schon der Druck der Kleider, der Bettdecke unangenehm empfunden wird. Ich behandelte vor kurzem eine Pat., die mir als Pelveoperitonitis in die Klinik gesandt wurde. Die Bauchhaut war so empfindlich, daß schon die Berührung mit dem Finger ohne jeden Druck heftige Schmerzen auslöste. Ich habe sie nicht aufgenommen, wohl aber durch drei Sitzungen in der Hypnose so weit gebracht, daß sie wieder arbeitsfähig wurde, wenn auch die Hyperästhesie noch nicht ganz verschwunden ist.

Wichtig für die Diagnose der Hysterie sind die sogenannten Druckpunkte, kleinere oder größere Stellen der Körperoberfläche, von welchen durch Druck Schmerzen in den tiefer gelegenen Partien, einschließlich der Körperhöhlen, ausgelöst werden können.

Im Gegensatz zu den kutanen Hyperalgesien ist ein leichter Druck unwirksam, der Druck muß stärker sein. Man unterscheidet subkutane Druckpunkte — solche finden sich am Kopf, an der Brustwand, am oberen Rand der Symphyse und dicht über dem Ligamentum inguinale, der sogenannte Inguinaldruckpunkt — und viszerale.

Von den viszeralen Druckpunkten ist der wichtigste und für die gyäkologische Diagnose bedeutungsvollste der sogenannte Iliakaldruckpunkt. Man findet ihn am besten, wenn man die beiden Spinae iliacae anteriores superiores durch eine Linie verbindet, und dann an jeder Seite die Mitte dieser Linie zwischen der Medianlinie und der Spina iliaca sucht. Der Druckpunkt liegt hier an dem äußeren Rande des Rectus, und zwar findet man ihn links häufiger als rechts. Von Charcot wurde dieser Druckschmerz mit dem Ovarium in Verbindung gebracht und Ovarie genannt. Das Irrige dieser Annahme läßt sich leicht nachweisen. Lomer hat deshalb auch schon vorgeschlagen, dieses Symptom nicht Ovarie, sondern Pseudoovarie zu nennen. Auch die Lehre Charcot's, daß man durch Druck auf diesen

Digitized by Google

Druckpunkt hysterische Anfälle auslösen, bzw. unterbrechen könne, ist besonders von Binswanger als irrig nachgewiesen.

Wo nun dieser Druckpunkt zustande kommt, ob in den Bauchmuskeln oder durch Druck auf bestimmte Teile des sympathischen Nervengeflechtes des Plexus hypogastricus (Binswanger), ist strittig.

Ich glaube, daß es sich um Druckschmerzen in der Bauchmuskulatur, und zwar am lateralen Rande des Rectus, handelt. Mit dieser Anschauung würde auch die Beobachtung Halban's von der Schmerzhaftigkeit der Bauchmuskulatur in seinen Fällen von Hyperalgesie der Bauchdecken übereinstimmen. Der Druckschmerz ist, wie schon Charcot hervorhebt, auf eine ganz bestimmte, eng umschriebene Stelle beschränkt und deshalb bei größerer Übung rasch auffindbar.

Die spontanen Schmerzen, welche von diesem Druckpunkt ausgehen, wechseln sehr häufig wie die meisten hysterischen Schmerzen. Der Iliakaldruckschmerz gehört zu den häufigsten und konstantesten Erscheinungen der Hysterie.

Ein zweiter für die gynäkologische Diagnose wichtiger Druckpunkt ist der Paraumbilikaldruckpunkt. Er liegt neben dem Nabel, zwei Finger breit von der Medianlinie entfernt, am äußeren Rande des Rectus. Auch er findet sich links häufiger als rechts. Binswanger ist der Ansicht, daß hier nur ein tiefer, die Intestina und die dahinterliegenden Nervengeflechte treffender Druck erfolgreich ist. Ich glaube, daß auch hier der Schmerz in der Muskulatur liegt. Dieser Paraumbilikalschmerz findet sich sehr häufig bei Hysterischen — in der Literatur ist wenig davon beschrieben —, nach meinen Beobachtungen fast ebenso häufig wie der Iliakaldruckschmerz, und auch der spontane Schmerz ist sehr häufig die Veranlassung dafür, daß die Frauen den Frauenarzt aufsuchen. »Das ist der Schmerz, der mich quält«, sagen die Frauen sehr oft, wenn man den Paraumbilikalschmerz hervorruft. Die anderen viszeralen Druckpunkte sind für die gynäkologische Diagnose ohne Bedeutung. Wichtig für die gynäkologische Untersuchung sind ferner die Rhachialgien, die Schmerzen im Rücken und in der Wirbelsäule. Die Druckschmerzhaftigkeit ist gewöhnlich auf einzelne Abschnitte der Wirbelsäule beschränkt. Sehr quälend für die Pat. sind die Sakro- und Coccygodynien. Diese Rachialgien kommen sowohl bei der Hysterie, wie bei der Neurasthenie vor, besonders aber bei den Mischformen. Die Bedeutung anderer Stigmata, besonders das Fehlen des Rachenreflexes, des Lidreflexes bei der Berührung der Conjunctiva, ist strittig. Das Fehlen des Cornealreflexes, des Lidschlusses bei Berührung der Hornhaut, habe ich allerdings nur bei Hysterischen gefunden.

Die oben beschriebenen Stigmata, besonders die Hyperästhesie der Bauchdecken und der Iliakaldruckpunkt (Ovarie Charcot's) können die größten Schwierigkeiten bei der kombinierten Untersuchung machen. Sind solche Stigmata vorhanden und werden sie von den Untersuchern übersehen, so wird die Schmerzhaftigkeit auf die Genitalorgane bezogen und die Diagnose Oophoritis, Salpingoophoritis, Metritis, Pelveoperitonitis, Perimetritis gestellt, ohne daß eine anatomische Veränderung wirklich vorhanden ist. Andererseits wiederum darf man sich, wenn Schmerzen geklagt und diese Stigmata festgestellt werden, niemals mit der Diagnose Hysterie begnügen, sondern muß nach vorhandenen, örtlichen Ursachen suchen, wie Opitz hervorhebt. Denn auch solche Pat. können, wie psychisch normale Menschen, an örtlichen Erkrankungen leiden.

Ich habe mir dann bei der kombinierten Untersuchung, wenn ich z. B. eine Hyperästhesie der Haut über dem linken Leistenband fand, dadurch zu helfen gesucht, daß ich den Uterus und die linken Anhänge vorsichtig nach rechts hinüberzog und dann die linken Anhänge, welche natürlich bei der gewöhnlichen

Digitized by Google

Untersuchung infolge der Hyperästhesie der Bauchdecken schmerzhaft waren, von der Medianlinie oder gar von der rechten Seite aus durch Eindrücken der Hautpartie, welche außerhalb der hyperästhetischen Zone lag, betastete. So gelang es mir oft festzustellen, daß diese anscheinend schmerzhaften Anhänge ganz unempfindlich waren.

Auch wenn Formenveränderungen, Tumoren usw., vorhanden waren, ließ sich auf die Weise oft mit Sicherheit feststellen, ob diese Tumoren schmerzhaft waren oder die Schmerzhaftigkeit allein durch die Hyperästhesie der Bauchdecken bedingt war.

Außerordentlich zahlreich sind die Fälle, in denen von Gynäkologen und Chirurgen, welche diese Hyperästhesie der Bauchdecken nicht beachten, falsche Diagnosen gestellt werden.

Lomer hat in seiner Arbeit derartige Fälle, welche er veröffentlicht, in drei Gruppen eingeteilt:

1) Fälle, in denen kein gynäkologisches Leiden vorlag, das in Beziehung zu den Schmerzen gebracht werden konnte.

2) Fälle, in denen wegen der Schmerzen die Laparotomie ausgeführt wurde. Lomer führt einen Fall an, der 18mal in Narkose untersucht, 2mal laparotomiert war und von ihm den Uterus exstirpiert haben wollte. Lomer behandelte dann die Frau mit suggestiven Mitteln.

3) Fälle, in denen gynäkologische Leiden vorlagen, mit welchen die Schmerzen in Beziehung gebracht werden konnten, ohne daß durch Beseitigung des gynäkologischen Leidens die Beschwerden geheilt wurden.

Ein jeder Arzt muß die Hysterie und ihre Erscheinungen genau kennen, weil die Hysterie alle Krankheiten vortäuschen kann.

Menstruation.

1) **J. Kermauner. Über Pubertätsblutungen.** (Med. Klinik 1920. Nr. 37. S. 943.)

Pubertätsblutungen sind die zur Zeit der Menarche auftretenden Blutungen von hypermenorrhoischem oder polymenorrhoischem Typus. Sie können sich in allen Variationen mit Oligo-, Dysoligo- oder sogar mit zeitweiser Amenorrhöe kombinieren. Nach eingehender Erörterung der biologischen Verhältnisse kommt Verf. zu dem Schlusse, »daß die auslösende Ursache der Blutungen zunächst im Ovar zu suchen ist; der Typus, die Häufigkeit der Blutung wird von hier aus geregelt. Stärke und Dauer der Blutung ist aber in weitgehendem Maße vom Eierstock unabhängig«. In jedem Falle ist eine genaue Blutuntersuchung vorzunehmen, um eventuelle Blutkrankheiten auszuschließen. So berichtet Verf. über eine 15jährige Pat., die gelegentlich ihrer ersten Menstruation wegen heftiger 12 Tage dauernder Blutung in die Klinik kam. Tags darauf Exitus. Die Obduktion ergab einen hypoplastischen Uterus. Das rechte Ovarium war glatt mit kaum hirsekorngroßen Cysten, im linken Ovarium ein hirsengroßes, offenbar in Rückbildung begriffenes Corpus luteum und zwei Follikelcysten. Im Leichenblut ausgesprochene myeloische Leukämie. Diese hatte unter dem Bilde der ersten Menstruation zum Tode geführt. Die Häufigkeit der Pubertätsblutungen berechnet K. auf etwa 0,2% aller gynäkologischen Fälle. — Bei der Therapie sind zwei Forderungen zu erfüllen: 1) Die momentane Blutstillung, 2) die Entwicklung des Gesamtorganismus.

Digitized by Google

Zur Erfüllung des ersten Postulates dienen zunächst Bettruhe und Styptika (Kompretten MBK, Hydrastis, Extract. Viburn. prunifol., Hydrasenecian, Tymor [3mal 20 Tropfen], Tenosin, Styptisat). Als nächstes kommt die Organtherapie in Betracht (Ovarialpräparate, Thyreoidin, Hypophysenpräparate, Adrenalin). Bei der Röntgentherapie ist Oligomenorrhöe anzustreben. Neben sehr schönen Erfolgen hat die Strahlenbehandlung aber auch Mißerfolge aufzuweisen. In derartigen Fällen kann auch heute noch die Exstirpation des Uterus nötig werden. — Neben allen diesen Bestrebungen, die nur der augenblicklichen Hilfe dienen können, ist durch eine sorgfältige Allgemeinbehandlung die Entwicklung des Gesamtorganismus zu fördern. Nürnberger (Hamburg).

2) **Emil Novak. Die Menstruation in Aberglauben und Volkskunde.** (John Hopkins Hospit. Bullet. Vol. XXVI. Nr. 307.)

Schon in den frühesten Zeiten war die Menstruation als Phänomen Gegenstand der Spekulation und des Studiums. Schon vor Hippokrates wurde sie als ein Reinigungsprozeß angesehen — eine Auffassung, die auch heute noch bei Laien gilt. Der unangenehme Geruch des Menstrualbluts mag zu diesem Glauben beitragen. Den alten Völkern gemeinsam ist der Abscheu gegen die menstruierende Frau, daher auch das Verbot des Coitus während der Menses. Selbst von kirchlichen Handlungen schloß man sie zu der genannten Zeit aus. Im Zusammenhang damit ist zu verstehen, daß die Frauen primitiver Völker zur Zeit der Menstruation ein Abzeichen tragen und sich von der übrigen Gesellschaft absondern. Der Unreinheit des Monatsflusses gibt man symbolischen Ausdruck durch die Behauptung, daß es Spiegelflächen beflecke, und daß die Flecken, die es erzeuge, nicht zu beseitigen seien. Nicht alle alten Schriftsteller teilten die Ansicht, daß Menstruationsblut giftig sei; Aristoteles hielt es für ebenso rein wie das einer Wunde entfließende Blut, Hippokrates verglich es mit dem Blute des Schlachtopfers. Andererseits existiert noch heute der Aberglaube, daß eine menstruierende Frau durch ihre Gegenwart das Silber aus den Metalladern eines Bergwerks verschwinden mache, daß sich der Zucker in der Raffinerie durch ihr Eintreten schwärze u. a. m. Gedacht sei hier der Theorie von Ambroise Paré, daß Coitus mit einer menstruierenden Frau zur Erzeugung von Mißgebilden führe. Der alte Glaube an die gefährlichen Eigenschaften der Menstruation zusammen mit der unangenehmen Natur des Prozesses sind wahrscheinlich als Grund dafür anzusehen, daß die Frauen, besonders die der niederen Klassen, in einer euphemistischen Weise davon sprechen. Hinzuweisen ist ferner darauf, daß in den verschiedensten Weltteilen die Schlange für die ursprüngliche Ursache der Menstruation gehalten wird, obwohl für diesen tief eingewurzelten Aberglauben keine ausreichende Erklärung vorhanden ist. Der Ansicht von der Giftigkeit des Menstruationsbluts steht die gegenüber, daß es einen mächtigen Einfluß auf Krankheiten besitze. Nach Plinius wird es als Heilmittel gegen eine ganze Reihe von Krankheiten empfohlen. Auch als Zaubermittel hat es zu Zeiten gegolten; bei den alten Griechen und Römern galt allgemein der Glaube, daß eine menstruierende Frau Stürme beschwichtigen und daher ein in Not befindliches Schiff retten könne. Schließlich ist noch der Theorie zu gedenken, daß der Rhythmus der Menstruation unter dem Einfluß des Mondes stehe. Eine wirklich wissenschaftliche Beurteilung der Menstruation gibt es erst seit 1832, wo ein Werk von Négrier erschien; aber erst das 20. Jahrhundert hat uns wertvolle Aufschlüsse über Ursache und Mechanismus dieses am wenigsten verstandenen Körperphänomens gebracht.

Held (Berlin).

Digitized by Google

3) **George H. Harrop.** **Der Einfluß der Menstruation auf die Acidosis beim Diabetes mellitus.** (John Hopkins Hospit. Bullet. Vol. XXIX. Nr. 329.)

Die Menstruation gilt im allgemeinen nicht als Faktor, der den Verlauf des Diabetes merklich beeinflußt. Naunyn zitiert Lecorché, welcher behauptete, daß während der Menses eine Herabsetzung der Glykosurie bestehe. Naunyn's eigene Erfahrung führt ihn zu dem entgegengesetzten Schluß. In der Literatur ist nichts bekannt über die Wirkung der Menses auf die Acidosis. In diesem Zusammenhang ist der Bericht eines Falles interessant, wo bei einem jugendlichen Diabetes ein ausgesprochener Grad von Acidosis vorlag. Jede Menstruation war begleitet von einer Vermehrung der Acidosis. Mit jeder folgenden Periode wurden die Symptome ausgesprochener, bis die Pat. einem Koma erlag. Während der Periode waren die Glykosurie und der Stickstoffgehalt des Urins erhöht; die Menge der ausgeschiedenen Glukose war etwas höher als sonst, der Azeton- und Ammoniakgehalt des Urins deutlich ausgesprochen. Wenn dieser Fall auch nicht als typisch gelten mag, so weist er doch daraufhin, daß Diabetiker während der Menstruationszeit streng beobachtet werden sollen. Held (Berlin).

4) **H. A. Rolle.** **Über vikarlierende Menstruation.** Inaug.-Diss. Gießen, 1920.

R. beschreibt zwei interessante Fälle (Mastdarm- und Magenblutung), die auch in der Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. 51 von ihm veröffentlicht sind. Kritzler (Gießen).

5) **Georg Hoffmann.** **Anatomische Befunde bei Amenorrhöe während der Kriegszeit.** Inaug.-Diss. Breslau, 1920.

Nach ausführlicher Besprechung der Literatur über Kriegsamenorrhöe berichtet Verf. über mehrere klinische Fälle und über Beobachtungen am Tier. Er weist darauf hin, daß der Eierstock auf jegliche Störung in der Stoffwechselbilanz aufs empfindlichste reagiere, und glaubt, daß in dieser Hinsicht besonders die erhebliche Einschränkung der Eiweißzufuhr während der Kriegszeit von ursächlicher Bedeutung sei. Außerdem sei die durch den Krieg vielfach bedingte Störung des normalen Sexuallebens in manchen Fällen sicher von Einfluß gewesen.
Hornung (Kiel).

6) **Herbert Schwenger.** **Über Kriegsamenorrhöe.** Inaug.-Diss. Halle, 1920.

Erklärung der Zunahme der Fälle von Amenorrhöe während des Krieges durch die Annahme der neuen Krankheitsursache der Kriegsschädigungen des Organismus in psychischer und physischer Hinsicht. Linnert (Halle).

7) **C. Kayser** (Berlin). **Über eine neue Methode der Behandlung klimakterischer Beschwerden und verwandter Zustände.** (Berl. klin. Wochenschrift 1920. Nr. 36.)

Die klimakterischen Beschwerden sind als Äußerungen eines gesteigerten Sympathicustonus aufzufassen. Sein Bestehen bei Hypofunktion der Eierstöcke ist durch die Löwi'sche Reaktion (Mydriasis nach Adrenalineinträuflung ins Auge) nachzuweisen. Durch Transannon, eine Kombination von Kalzium und Ichthyol, wurde bei zahlreichen Patt. Beseitigung der klimakterischen Ausfallserscheinungen erzielt. Der Erfolg war auch objektiv durch das Wiederverschwinden der Adrenalinmydriasis feststellbar. H. Fuchs (Danzig).

Digitized by Google

Abortus.

1) **Winter** (Königsberg). **Der künstliche Abort.** (Veröffentlichungen a. d. Gebiete d. Medizinalverwaltung Bd. IX. Hft. 4.)

W. stellt seine bekannten Leitsätze über die artefizielle Schwangerschaftsunterbrechung nochmals kurz in Form einer Denkschrift für die praktischen Ärzte zusammen und bringt somit eine Richtschnur heraus, wie sie sich bei dem heutigen Stande der Dinge gar nicht besser gedacht werden kann. Frei von allem wissenschaftlichen Ballast wird in knapper, prägnanter Sprache alles aufgezählt, was jeder Arzt über dieses so bedeutungsvolle Kapitel wissen muß. Ganz besonders die übersichtliche Bearbeitung des Stoffes, die meisterhaft durchgeführt ist, wird der Schrift viele Freunde erwerben. Es wäre nur zu wünschen, daß die angekündigte Verschickung der Broschüre an alle Ärzte Preußens recht bald in die Tat umgesetzt würde. Friedrich (Charlottenburg).

2) **E. Meyer** (Königsberg). **Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung im Falle des § 176, 2 StGB. nebst Bemerkungen zur eugenischen Indikation und zur Sterilisierung bei geisteskranken Frauen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Es ist mit dem ärztlichen Gewissen nicht zu vereinbaren, daß eine Geisteskranke, die das Opfer eines Notzuchtsverbrechens geworden ist, die ganze Last der Schwanger- und Mutterschaft tragen soll. Ferner ist zu bedenken, daß es sich dabei häufig um heilbare Kranke handelt, denen dann in gesunden Zeiten ihr Geschick besonders schwer zum Bewußtsein kommt. Gesetzliche Vorschriften hält der Verf. nicht für nötig. Die eugenische Indikation ist in ähnlichen Fällen als Hilfsindikation heranzuziehen, z. B. gilt dies bei Schwängerungen durch Paralytiker, bei denen bekannt ist, daß die Mehrzahl der Kinder mit kongenitalluetischen Erkrankungen, speziell des Zentralnervensystems, zur Welt kommt. Soziale Indikationen sind auch zu erwägen bei der erzwungenen Schwängerung durch den geisteskranken Ehegatten. In derartigen Fällen kommt auch die Sterilisierung ernstlich in Betracht. H. Fuchs (Danzig).

3) **C. D. Josephsson** (Upsala). **Abortus provocatus bei Chondrodystrophie.** (Hygiea 1918. S. 1306.)

Die Pat., eine chondrodystrophische Zwergin (Conj. diagonal. 7,5 cm) hatte früher einen abdominalen Kaiserschnitt mit normalem Verlauf durchgemacht; das Kind war aber mißgestaltet (Spina bifida mit Hydrocephalus) und ist bald gestorben. Sie kam mit einer neuen Gravidität im 2. Monat zurück, wollte aber trotz Vorstellungen einen neuen Kaiserschnitt nicht zugeben.

Brenckman (Lund).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 36. Sonnabend, den 10. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **Joh. Raefler** und **Fr. Schultze-Rhonhof** (Heidelberg), Die Hypnose bei vaginalen Kursuntersuchungen Schwangerer. (S. 1270.)

II. **Joh. Raefler** (Heidelberg), Die Hypnose in der Gynäkologie. (S. 1274.)

III. **K. Hoffmann** (Dortmund), Aortenkompressorium für die Praxis. (S. 1279.)

IV. **C. Knoop** (Duisburg), Zur Ventrofixatio uteri. (S. 1281.)

V. **M. J. García de la Serrana** (Madrid), Ein neues Verfahren für die Uterusfixation. (S. 1283.)

VI. **F. Kossmann** (Mainz), Zur Ätiologie der Analfissuren bei Frauen. (S. 1286.)

VII. **F. Siedentopf** (Magdeburg), Heilung einer doppelseitigen Hämatosalpinx durch Röntgenstrahlen. (S. 1288.)

VIII. **W. Liepmann** (Berlin), Die Größenbestimmung des äußeren Muttermundes in der Geburt. (S. 1289.)

Neue Bücher: **Oelze**, Untersuchungsmethoden und Diagnose der Erreger der Geschlechtskrankheiten. — **Voltz**, Dosierungstafeln für die Röntgentherapie. — **Müller**, Das vegetative Nervensystem. (S. 1290—1291.)

Bericht: Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie: 22. 5. 21: **Walthard**, Beitrag zur Sectio intraperitonealis cervicalis bei Febris sub partu und Physometra. — **Friedrich**, Problem der Dosimetrie in der Strahlentherapie. — **v. Moellendorf**, Über das jüngste bekannte menschliche Abortivei. — **Mayer**, Über die Wirkung der Lumbalanästhesie auf die glatte Muskulatur. — **Mayer**, Über die Beeinflussung der Frühschwangerschaft durch Röntgenstrahlen. — **Vogt**, Über die Beziehungen der Milzbestrahlung zu den verschiedenen Abschnitten der Geschlechtstätigkeit. — **Vogt**, Die Radiologie des Magen-Darmkanals des Neugeborenen mit Citobaryum. — **Freund**, Zur Operation großer Bauchbrüche. — **Eberhart**, Über Entfernung der Secundinae post abortum et partum. — **Gauss**, Zur intravenösen Therapie der unkomplizierten weiblichen Gonorrhöe. — **Lindig**, Differentialdiagnostische Schwierigkeiten bei intraabdominellen Blutungen. — **Behne**, Zur Frage der Oberarmfrakturbehandlung bei Neugeborenen. — **Behne**, Über eine seltenere Form von Puerperalerkrankung. — **Opitz**, Vorführung von bewegten Lichtbildern usw. (S. 1291—1298.)

Zeitschriften: Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXXIII. Hft. 2: **Novak** und **Graff**, Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der Amenorrhöe. — **Hinselmann**, Proliferative Vorgänge im Innern von Blasenmolenzotten. — **Schmitt**, Zur Verhütung des Kindbettfiebers. — **Liegner**, Die Bedeutung der Blutung bei der Placenta praevia. — **Schmitt**, Geburtsleitung bei engem Becken. — **Liegner**, Intrauterine Totenstarre. — **Krause**, Beitrag zur Frage der Placenta praevia cervicalis. — **Benthin**, Erfahrungen mit der Röntgen- und Radiumtherapie. — **Koch**, Zur Frage der Gewichtskurvenbildung bei Brustkindern. — **Graff** und **Novak**, Regressive Drüsenveränderungen der Korpusschleimhaut bei Kriegsamenorrhöe. (S. 1298—1302.)

Bluttransfusion: 1) **McClure**, Bluttransfusion; Geschichte, Methoden, Gefahren, gegenwärtiger Stand. — 2) **Schweitzer**, Erfahrungen mit der Eigenblutretransfusion bei Extrauteringravidität (Todesfall an Hämoglobinurie). — 3) **Zimmermann**, Bluttransfusion und Reinfusion bei schweren akuten Anämien in der Gynäkologie. — 4) **Curchod**, Bluttransfusion. — 5) **Hoffmann** und **Habeln**, Transfusion von Citratblut. — 6) **Karsner**, Bluttransfusion. — 7) **Ramsay**, Bluttransfusion bei Nephritis. — 8) **Graham**, Bluttransfusion bei perniciöser Anämie. — 9) **Eberle**, Aus der Praxis der Eigenblut- und der indirekten Fremdbluttransfusion bei akuten Blutverlusten. — 10) **Janes**, Ein neuer kombinierter Apparat für Bluttransfusion und Aspiration. (S. 1303—1306.)

Myom: 1) **Jahrmann**, Myom und Fruchtbarkeit. — 2) **Jonas**, Totalnekrose eines Myoms unter dem klinischen Bilde der vorzeitigen Placentarlösung. — 3) **Nixon**, Vereitertes Myoma uteri. — 4) **Kittel**, Ein Beitrag zur Achsendrehung des Uterus, insbesondere des myomatösen Uterus. — 5) **Deverre**, Zwei Fälle von riesigen Bauch- und Beckengeschwülsten. — 6) **Polak**, Totalexstirpation des Uterus bei fibroiden Tumoren. — 7) **Stein**, Enderfolge bei mehr als hundert Gebärmuttermyomoperationen. — 8) **De Rouville**, Zur Frage der ovariellen Kastration bei Myomblutungen. — 9) **Durand**, Ödematös verändertes Fibromyom des Lig. rotundum. — 10) **Cullen**, Adenomyome des Septum recto-vaginale. (S. 1307—1309.)

Digitized by Google

Sterilität und Sterilisierung: 1) **Deluca und Widakowich,** Einige Betrachtungen über die Sterilität männlichen Ursprungs. — 2) **Zimmermann,** Das anatomische und funktionelle Verhalten des menschlichen Eileiters nach Unterbindung zum Zweck der Verhinderung weiterer Schwangerschaften. — 3) **Child,** Sterilität bei der Frau. — 4) **Rubin,** Die nichtoperative Feststellung der Durchgängigkeit der Tuben durch intrauterine Einblasung von Sauerstoff und Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneum. — 5) **Dickinson,** Künstliche Befruchtung: Versuch mit Tubenbesamung. — 6) **Nassauer,** Zur Frage der künstlichen Befruchtung (Fructulet, ein neues Verfahren zur instrumentellen Behandlung der weiblichen Sterilität). — 7) **Dittler,** Die Sterilisierung des weiblichen Tierkörpers durch parenterale Spermazufuhr. — 8) **Dittler,** Studien zur Physiologie der Befruchtung. — 9) **Frankenstein,** Antikonzipientien. (S. 1309—1312.)

Gravidität (Physiologie): 1) **Wiesel,** Gravidität und Zirkulationsapparat. — 2) **Siemons und Morriss,** Restatickstoff und Harnstoff im mütterlichen und fötalen Blute zur Zeit der Geburt. — 3) **Morse,** Aminosäurestickstoff des Blutes in Fällen von normaler und komplizierter Schwangerschaft und auch beim Neugeborenen. — 4) **Plass,** Placentare Übertragung. — 5) **Stander und Tyler,** Wasser- und Aschengehalt in mütterlichem und fötalem Blut. — 6) **Hinselmann und Haupt,** Kapillarbeobachtung bei Schwangeren. — 7) **Falco,** Die Lymphe im puerperalen Zustand. — 8) **Frank und Nothmann,** Verwertbarkeit der renalen Schwangerschaftsglykosurie zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. — 9) **Morriss,** Die Bedeutung des Blutzuckers vom Standpunkt des Geburtshelfers, mit besonderer Bezugnahme auf den placentaren Austausch. — 10) **Bacialli,** Die chemischen Vorgänge des Magens während der Schwangerschaft. — 11) **Herring,** Die Wirkung der Schwangerschaft auf Größe und Gewicht verschiedener Organe. (S. 1312—1316.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Menge.

Die Hypnose bei vaginalen Kursuntersuchungen Schwangerer.

Von

Dr. med. Joh. Raefler und Dr. med. Fr. Schultze-Rhonhof.

In jeder Frauenklinik, die Unterrichtszwecken dient, kann auf vaginale Kursuntersuchungen Schwangerer nicht verzichtet werden. Wer Gelegenheit hat, solche Kurse zu leiten, oder ihnen auch nur beizuwohnen, der weiß, daß sich zuweilen von seiten der Untersuchungsobjekte Schwierigkeiten, die auf Angst- und Schamgefühl oder auch auf Schmerzempfindungen beruhen, ergeben, welche die Kurse nicht nur den Schwangeren, sondern auch dem Lehrer und den untersuchenden Studenten und Hebammenschülerinnen zur Qual machen. Da wir in der Heidelberger Klinik die Hypnose schon längere Zeit sowohl in der Geburtshilfe, wie in der Gynäkologie als schmerzausschaltendes Mittel verwenden, lag es für uns nahe, die Hypnose auch zur Beseitigung dieser Kursschwierigkeiten heranzuziehen. Erleichtert wurde uns diese Verwendung der Hypnose dadurch, daß unsere Hausschwangeren für den eigentlichen hypnotischen Geburtsdämmerschlaf ohnehin durch mehrere Vorsitzungen vorbereitet werden, in denen Anästhesie und gegebenenfalls auch Amnesie suggeriert und systematisch vertieft werden. Der gute und gleichmäßige Erfolg unserer Kurshypnosen veranlaßt uns, diese neue Art der Kursgestaltung zu beschreiben und zu empfehlen.

Der Hypnoseuntersuchungskurs verläuft in Heidelberg folgendermaßen: Gewöhnlich werden acht Hausschwangere zu einem Kursus herangezogen. Eine halbe Stunde vor Beginn werden die Schwangeren, die immer über die stattfindende Untersuchung unterrichtet sind, auf dem Untersuchungsbett eingeschläfert. Dann werden ihnen folgende Suggestionen energisch eingeprägt:

1) Tiefer Schlaf bis zum Befehl, zu erwachen.

2) Vollkommene Anästhesie des Leibes, des Rückens, des Dammes und der Geschlechtsteile.

Digitized by Google

3) Amnesie für alle Vorgänge während des Schlafes.

4) Vollkommene Taubheit für alle Geräusche und Stimmen, außer für die Stimme des Hypnotiseurs.

Beim Eintritt der Studenten oder der Hebammenschülerinnen in das Kurszimmer liegen die Schwangeren bereits in tiefem Schlafe und werden jetzt von den Studenten, bzw. den Hebammenschülerinnen vaginal untersucht. Nach Beendigung des Kurses werden den Schwangeren, sobald die Schüler den Raum wieder verlassen haben, die vorhin erwähnten Suggestionen noch einmal eingeprägt. Dann wird hinzugefügt, daß sie sich nach dem Erwachen ganz frisch und munter, frei von jeglichen Beschwerden fühlen werden. Die gesetzte Anästhesie wird selbstverständlich desuggeriert, nur lassen wir aus nachher noch zu besprechenden Gründen die Anästhesie des Dammes und der Geschlechtsteile für weitere 48 Stunden nach dem Erwachen bestehen. Diese posthypnotische partielle Anästhesie ist ein unbedingtes Erfordernis! Ist der Kursus in der ebenbeschriebenen Weise verlaufen, so bietet sich im Gegensatz zu früher jetzt am Schluß ein ganz anderes Bild. Die Schwangeren fühlen sich frisch, sind frei von Beschwerden und haben keinerlei Erinnerung an das, was während des Schlafes geschehen ist.

Die Vorteile dieser neuen Methode liegen auf der Hand. Keine Schmerzäußerung, kein Sträuben, sondern absolut ruhiger Verlauf des Kurses. Die Schwangeren empfinden tatsächlich keine Schmerzen und werden über die ihnen unangenehme Situation leicht hinweggeführt. Erfreulich ist, zu beobachten, um wieviel ruhiger und schonender und somit richtiger der Student untersucht, was ihm durch das ruhige Daliegen der Schwangeren wesentlich erleichtert wird. Nicht nur die vaginale, sondern auch die äußere Untersuchung ist infolge der Anästhesie und allgemeinen Muskelschlaffheit besser als sonst ausführbar. Ein leichtes ist es, die Schwangeren die zur Untersuchung jeweils zweckmäßigste Körperhaltung einnehmen zu lassen, wie z. B. die Aufstellung und Spreizung der Beine oder die Lagerung auf die Seite. Der hypnotische Schlaf schafft keine Lagerungsschwierigkeiten, was vielleicht mancher als Folge des »tiefen Schlafes« annehmen könnte. Im Gegenteil, jeder Befehl wird sofort von der Schwangeren ausgeführt und die vorgeschriebene Lage beibehalten. Das ganze Verfahren bringt es mit sich, daß während der Kurse Ruhe herrscht, nur leise gesprochen wird und somit dem Leiter des Kurses der Überblick erleichtert ist. Wie oft muß er sonst bei sich sträubenden und sich wehrenden Frauen durch ein betont autoritatives Auftreten überhaupt erst die Untersuchungsmöglichkeit schaffen, was ihn in der Leitung des Kurses außerordentlich behindert. Noch ein Vorteil ist zu erwähnen. Während früher die Schwangeren auch nach dem Untersuchen noch über Schmerzen klagten, sich deshalb oft ins Bett legten und so bei der ihnen übertragenen Hausarbeit ausfielen, gehen sie jetzt beschwerdefrei unverzüglich wieder an die Arbeit.

Wenn wir bisher nur Vorteile aufgeführt haben, so dürfen wir natürlich auch die Nachteile der Hypnoseuntersuchung nicht verschweigen. Vor allem bringt die Methode ein nicht unerhebliches Mehr an Arbeit, das Vorbereitung und Leitung der Hypnose während des Kurses bedingen. Bei nichthypnotisierten Schwangeren genügt die Anwesenheit des Kursleiters, während bei unserer Methode außerdem die Anwesenheit eines oder mehrerer hypnotisierender Ärzte erforderlich ist. Gewiß könnte jemand zur Vereinfachung vorschlagen, daß der Kursleiter gleichzeitig auch die Hypnose leitet. Davor möchten wir warnen. Es ist zweifellos notwendig, daß während des Kurses, in welchem durch den dauernden Wechsel der Untersuchenden ständig neue »Traumen« bei den Frauen gesetzt werden, der Hypnotiseur — besonders bei langdauernden Kursen — die bereits gegebene

Digitized by Google

Suggestion öfter wiederholt und neu einprägt, kurzum, die Schlafenden dauernd überwacht. Bei der Hypnose ist die fortlaufende Beobachtung des Objektes von großer Bedeutung. Deshalb soll sich der Hypnotiseur auf die Leitung der Hypnose und der Lehrer auf die Leitung des Kurses beschränken. Im allgemeinen soll ein Hypnotiseur nicht mehr als vier Schwangere übernehmen, da bei größerer Zahl die Überwachung sehr erschwert ist.

Der Nachteil, daß die vorbereitenden Sitzungen viel Mühe und Zeit verlangen, macht sich natürlich nur in solchen Kliniken geltend, die dieser Vorbereitungen nicht sowieso für den hypnotischen Geburtsdämmerschlaf bedürfen. Auf Grund unserer Erfahrungen möchten wir aber ausdrücklich betonen, daß wir diese vorbereitenden Sitzungen als unerläßlich für einen guten hypnotischen Geburtsdämmerschlaf erachten. Werden die Schwangeren so vorbereitet, dann ist es auch möglich, in Kursen von 2 Stunden Dauer die einzelnen Schwangeren 10—12 vaginalen Untersuchungen zu unterziehen. Die Kurse sollen nach Möglichkeit aber nur 1stündig abgehalten werden, da solche von längerer Dauer eine nicht unerhebliche Belastung für den Hypnotiseur und die Hypnotisierte darstellen.

Bei Durchführung des hypnotischen Geburtsdämmerschlafes haben wir in der letzten Zeit auf eine Aufpfropfung der Amnesie aus bestimmten Gründen verzichtet; bei den Kursuntersuchungen haben wir dagegen aus ebenfalls bestimmten Gründen die Aufpfropfung der Amnesie absichtlich vorgenommen. Das, was die Frauen bei den Studentenkursen schreckt, ist ja nicht nur der Schmerz, sondern auch die Verletzung ihres Schamgefühls, und so kann es nur von Vorteil sein, wenn sie durch Schlaf und Nichterinnerung vor dem »psychischen Trauma« geschützt werden.

Zur Forderung, posthypnotisch noch 48 Stunden Anästhesie des Dammes und der Geschlechtsteile bestehen zu lassen, kamen wir auf Grund folgender Beobachtungen: Am Schluß des ersten Untersuchungskurses desuggerierten wir vor dem Erwachen in üblicher Weise die Anästhesie des ganzen Körpers. Während die Frauen sofort nach dem Erwachen angaben, keinerlei Schmerzen und Erinnerung an die Vorgänge zu haben, bekundeten sie einmütig, am Nachmittag Schmerzen am Scheideneingang zu spüren; mehrere behaupteten sogar, daß die zuletzt vorgenommene Untersuchung von ihnen doch als schmerzhaft empfunden worden sei. Wie ist die Differenz dieser zeitlich auseinanderliegenden Aussagen zu erklären? Zweifellos wird durch die zahlreichen Untersuchungen ein gewisser Schwellungszustand des aufgelockerten Gewebes am Scheideneingang und im Scheidenrohr hervorgerufen, der auch noch nach Stunden schmerzhaft empfunden wird. Da die Schwangeren durch Rückgabe des Gefühls vor dem Erwachen selbstverständlich im letzten Teil der Hypnose diesen »Schwellungsschmerz« empfinden mußten, so verlegten sie nachträglich den gegen Ende des Schlafes empfundenen Schmerz auf die letzte Untersuchung; denn daß eine Untersuchung überhaupt stattgefunden hat, war ihnen vor dem Einschlafen ja bekannt. Um die Abschwellung der äußeren Geschlechtsteile und der Scheide unempfunden abklingen zu lassen, setzten wir das nächste Mal an diesen Stellen eine posthypnotische Anästhesie von 48 Stunden Dauer. Seitdem haben wir keine Klagen mehr über den Untersuchungs- und Nachschmerz gehört.

Wenn auch die Anwendung der Hypnose als selbständige Behandlungsmethode oder zur Schmerzaufhebung bei anderen therapeutischen Eingriffen höher zu bewerten sein mag als ihre Anwendung in Untersuchungskursen, so sind doch die aus ihr sich ergebenden praktischen und idealen Vorteile so bedeutend, daß wir

Digitized by Google

uns für berechtigt halten, das Verfahren zur Nachprüfung warm zu empfehlen. Wir glauben sicher, daß der Prüfende Anhänger der neuen Methode werden wird.

Beispiele:

A. Ohne posthypnotische Anästhesie.

Frl. Sch., 18 Jahre, Ipara, 38. Woche der Schwangerschaft, vier vorbereitende Sitzungen.

Objektiv: Schläft während des ganzen Kurses (2 Stunden) sehr gut und tief, liegt ständig ruhig da, auch während der Untersuchung. 7mal vaginal untersucht. Man hat den Eindruck, daß die gesetzte Anästhesie vollständig ist. Angabe der Schwangeren direkt nach dem Erwachen: »Ich habe die ganze Zeit gut geschlafen, überhaupt nichts gespürt, weiß von dem Augenblick an, wo ich eingeschläfert worden bin, nichts mehr. Außer der Stimme des Herrn Doktor, der mich hypnotisiert hat, habe ich nichts gehört.«

Am Nachmittag dieselben Angaben, nur mit folgenden Abänderungen: »Ich habe zuerst gar nicht gemerkt, daß ich untersucht worden bin, weiß auch nicht, wie oft dies geschah, nur die letzte Untersuchung habe ich gespürt. Auch jetzt habe ich Schmerzen an den Geschlechtsteilen. Bei der Untersuchung durch Hebammenschülerinnen, bei denen ich nicht hypnotisiert war, hat es immer weher getan. Wenn ich doch noch einmal untersucht werde, dann möchte ich es lieber in Hypnose haben.«

B. Mit posthypnotischer Anästhesie.

1) Frl. G. W., 19 Jahre, Ipara, 33. Schwangerschaftswoche, sechs vorbereitende Sitzungen.

Objektiv: Sie liegt während des ganzen Kurses (1 Stunde) im allgemeinen ruhig da. Man hat den Eindruck eines guten, tiefen Schlafes. Zeitweilig beim Einführen der touchierenden Finger leichtes Verziehen des Gesichtes und Tränen der Augen. 4mal vaginal untersucht.

Bericht der Schwangeren nach dem Erwachen: »Ich fühle mich wohl und habe sehr gut geschlafen. Ich weiß, daß ich um $^1/_2$7 Uhr morgens eingeschläfert wurde. Erinnere mich auch, die Stimme des Herrn Doktors, der mich eingeschläfert hat, gehört zu haben. Sonst habe ich gar nichts gehört. Es ist immer ganz still gewesen. Ich habe keinerlei Schmerzen gehabt, fühle mich sehr wohl. Da ich weiß, daß ich zum Studentenkolleg bestellt war, nehme ich an, daß ich untersucht worden bin; behaupten kann ich es aber nicht, da ich von einer Untersuchung nichts weiß.«

48 Stunden später dieselben Angaben. Das normale Gefühl am Scheideneingang ist wieder vorhanden.

2) Frl. W. H., 21 Jahre, Ipara, 38. Schwangerschaftswoche, fünf vorbereitende Sitzungen.

Objektiv: Schläft ausgezeichnet. Liegt wie ein »Klotz« 2 volle Stunden im Bett. Zehn vaginale Untersuchungen.

Bericht nach dem Erwachen: »Mir geht es gut. Ich habe die ganze Zeit über gut geschlafen. Ich weiß, daß mich Herr Doktor einschläferte, dann weiß ich nichts mehr. Ich habe von dem Untersuchen nichts gespürt, weiß nicht einmal, ob ich überhaupt untersucht worden bin. Ich habe nur Ihre Stimme, Herr Doktor, gehört, sonst nichts. Ich fühle mich sehr wohl, habe keine Schmerzen gehabt, habe auch jetzt keine. Ich finde diese Art der Untersuchung sehr schön.«

Nach 48 Stunden wieder dieselben Angaben. Jetzt besteht wieder normales Gefühl am Scheideneingang.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Menge.

Die Hypnose in der Gynäkologie.

Von

Dr. med. Johannes Raefler,
Assistent der Klinik.

Den verdienstvollen Untersuchungen von Mesmer, Braid, der Nancyer Schule, von Liébault und Bernheim und den Arbeiten weiterer Autoren der letzten Jahrzehnte verdanken wir es, daß die Lehre von der Suggestion und der Hypnose des Charakters einer Geheimwissenschaft entkleidet worden und zu einem Gebiete ärztlich-wissenschaftlicher Forschung geworden ist. Trotzdem stehen noch immer die meisten Ärzte diesem neuen Zweig der Heilkunst vollkommen fern und verwerfen ihn ohne jegliche Sachkenntnis auf Grund irgendwelcher Vorurteile. Diesem bedauerlichen Umstand ist es zuzuschreiben, daß die therapeutische Hypnose im wesentlichen in den Händen der Heilmagnetiseure und Kurpfuscher liegt, die jedes Leiden, ob funktionell oder organisch, durch Hypnose zu beheben suchen, auf diese Weise viel Schaden anrichten und die Hypnose als therapeutisches Mittel in Mißkredit bringen. Wir Ärzte sollten dem entgegensteuern und uns die wertvolle Heilkunst nicht wehrlos und interesselos aus der Hand nehmen lassen, zumal die Hypnose von jedem Arzt zu erlernen ist, der über einige Beobachtungsgabe verfügt.

In der Gynäkologie kommen bei der Hypnosebehandlung in erster Linie funktionelle Sexualstörungen in Betracht wie Vaginismus, Dyspareunie, Pruritus vulvae, Dysmenorrhöe; aber auch Fälle von Hyperemesis gravidarum, Menorrhagie, Amenorrhöe, chronischer Obstipation, Enuresis usw. sind durch Hypnose mit Erfolg behoben worden. Leider habe ich mich erst im letzten Jahre mit der Hypnose intensiver beschäftigt und verfüge infolgedessen vorläufig nur über verhältnismäßig wenig hypnotisch angefaßte gynäkologische Fälle. Von meinem Material möchte ich besonders drei Fälle genauer besprechen. Diese sind ein Vaginismusfall und zwei Dysmenorrhöefälle.

Um die Indikation zur Hypnose bei Vaginismus zu begründen, möchte ich kurz auf die Ätiologie des Vaginismus eingehen. Nach Walthard ist der Vaginismus nicht bedingt durch eine Hyperästhesie des Introitus vaginae, sondern durch Zwangsvorstellungen. In den allermeisten Fällen entsteht der Vaginismus bei jungverheirateten Frauen. Die Defloration ist schmerzhaft; wird dieser Schmerz nicht durch das nachfolgende Wollustgefühl verdrängt, so entsteht allmählich Furcht und Abscheu vor dem nächsten Koitus, der Gedanke oder die Vorstellung des Beischlafes allein oder die leiseste Berührung der Geschlechtsteile rufen psychogene Krampfzustände hervor, und der Vaginismus ist fertig. Der Vaginismus ist nach Walthard also kein physiologischer, sondern ein psychischer Reflex.

Selbstverständlich kommt für die Hypnosebehandlung nur der rein psychisch bedingte Vaginismus in Frage. Der durch entzündliche Veränderungen des Scheideneinganges und der Scheide bedingte sekundäre oder Pseudovaginismus muß nach wie vor der bisher üblichen lokalen Therapie vorbehalten werden.

Digitized by Google

Da ich bei Durchsicht der Literatur noch keine diesbezügliche Veröffentlichung gefunden habe, so möchte ich einen von mir hynotisch behandelten Fall von Vaginismus besprechen. Dabei erwähne ich, daß Herr Dr. Mayer, praktischer Arzt in Heidelberg, von dem ich die Hypnosetechnik erlernt habe und dem ich viele Anregung verdanke, bereits vorher 5 Fälle von Vaginismus erfolgreich mit Hypnose behandelt hat.

Frau R., 21 Jahre, Nullipara, seit 1 Jahre verheiratet.

Erste Periode mit $14^1/_2$ Jahren, ohne Besonderheiten, schmerzlos. Mit dem 17. Lebensjahre traten krampfartige Schmerzen im Leib und Kreuz bei der Periode auf, auch wurden die Blutungen stärker. Seit dem 18. Jahre Ausfluß. Am 1. November 1920 wurde die Pat. wegen ihrer dysmenorrhoischen Beschwerden zum ersten Male in unserer Klinik aufgenommen. Der körperliche Befund war ohne Besonderheiten. Sehnenreflexe gesteigert. Rachenreflexe herabgesetzt. Der gynäkologische Befund war folgender: »Am Scheideneingang mehrere kleine Geschwürsbildungen. Scheide gerötet. Uterus antevertiert, anteflektiert, von normalen Qualitäten. Beide Adnexe frei.« Gonorrhöe negativ. Untersuchung durch die Hyperästhesie des Intertroitus vaginae sehr erschwert. — Nach Abheilen der kleinen Geschwüre und vollkommenem Abklingen des Reizkatarrhs wurde 14 Tage später in Narkose unter Zuhilfenahme des Metrotoms von Eymer bis Hegar 15 dilatiert, eine Abrasio angeschlossen und 6 Tage lang ein Ölgazestreifen eingelegt. $^1/_4$ Jahr später kam sie wieder in die Klinik mit der Angabe, daß die Beschwerden noch nicht vollständig geschwunden seien. Tatsächlich klagt sie jetzt nicht über dysmenorrhoische Beschwerden, sondern über Krampfzustände am Scheideneingang, die den Beischlaf unmöglich machen. Diese Beschwerden hätten schon lange bestanden, sie hätte sie aber aus Scham bei der ersten Behandlung verschwiegen. Schließlich gab sie folgendes an: »Geschlechtsverkehr habe ich mit meinem Manne ein paar Mal gehabt, und zwar in der Hochzeitsnacht und später noch einige Male. Dabei habe ich aber immer derartige Schmerzen verspürt, daß ich Angst vor weiterem Geschlechtsverkehr bekam und mir allmählich jeder weitere Beischlaf unmöglich wurde. Bei dem Gedanken an einen Geschlechtsverkehr bekam ich manchmal richtige Krampfanfälle.« Der Ehemann bestätigte im großen und ganzen diese Angaben und erklärte, daß unter diesen Verhältnissen das Eheleben sehr litte. Der gynäkologische Befund war jetzt folgender: Ein Spreizen der Beine ist nur nach längerem Zureden möglich. Bei dem Versuch, ein Spekulum einzuführen rutscht Pat. vom Untersuchungstisch in die Höhe, es tritt ein leichter Krampf der Adduktoren der Oberschenkel und eine Lordose der Wirbelsäule ein. Nach längerem Bemühen jedoch gelingt es, festzustellen, daß das Genitale vollkommen intakt ist. Geschwürsbildungen sind nicht mehr vorhanden.

Aus der Anamnese ergab sich also, daß in diesem Falle ein primärer Vaginismus vorlag, der schon bei der ersten Untersuchung bestanden, aber sich im Laufe der Zeit verstärkt hat. Ein Pseudo- oder sekundärer Vaginismus kam jetzt nicht in Frage, da das äußere Genitale vollkommen reizlos war. Der Erfolg der Hypnose bestätigte diese Annahme.

Meine Aufgabe war nun, bei der Pat. die Angst vor dem Beischlaf zu beseitigen. Denn sobald diese Zwangsvorstellung verschwunden war, mußte der Vaginismus geheilt sein. Dies versuchte ich durch Anästhesie der äußeren Geschlechtsteile und des Dammes zu erreichen, und zwar durch Hypnose.

Digitized by Google

Mit Einverständnis der Pat. begann ich die Hypnose, aber erst in der 3. Sitzung gelang es mir, die Pat. in ein brauchbar tiefes Stadium zu bringen. In dieser Sitzung suggerierte ich Anästhesie der einen Hand, weckte die Pat. ganz kurz, demonstrierte ihr den Erfolg mittels Nadelstichen und schläferte sie sofort wieder ein. In der 4. Sitzung suggerierte ich eine Hyperästhesie der anderen Hand, desuggerierte ihr diese wieder und erklärte ihr, daß ich, genau so wie ich ihr jetzt in Hypnose die Überempfindlichkeit an der einen Hand genommen hätte, ihr auch in der nächsten Sitzung die Überempfindlichkeit am Scheideneingang nehmen würde. Hierdurch war sie von der Heilkraft der Hypnose überzeugt, und der Komplex, ich werde durch die Hypnose nun endlich geheilt, verdichtete sich bei ihr immer mehr. In der 5. Sitzung suggerierte ich, ausgehend von der Anästhesie der Hand, Anästhesie des Dammes, des Scheideneinganges und der Scheide. Dies glückte sehr schnell und gut. Ich konnte sie mit der Nadel ziemlich tief stechen; sie gab an, daß sie keinerlei Schmerzen empfinde. Es gelang mir auch mit Leichtigkeit einen, dann zwei Finger und schließlich ein dünnes Milchglasspekulum in die Scheide einzuführen. Nach jeder Hypnose erklärte ich der Pat. ausgiebig den Erfolg. In den folgenden Hypnosesitzungen nahm ich immer größere Spekula und bediente mich des kleinen Kniffes, der Pat. nach dem Erwachen ein größeres Spekulum zu zeigen, als dasjenige, welches ich in Wirklichkeit eingeführt hatte. In der letzten Sitzung führte ich nun in Gegenwart des Mannes ein großes Milchglasspekulum ein und überzeugte auch diesen von der Wirkung der Hypnose.

Bei beiden hatte ich jetzt den Komplex gesetzt, daß sie in Hypnose ohne weiteres verkehren könnten. Mein nächstes Ziel war nun, den Erfolg ohne jegliche Hypnose auch im Wachzustand zu haben, da durch die Anästhesie auch der Orgasmus unterdrückt wird. Es gelang mir dies durch Lösung der Hypnose zu erreichen und die Pat. auf einen normalen Verkehr ohne Hypnose mit Orgasmus einzustellen.

Drei Tage nach der Entlassung erhielt ich folgenden Brief: »Ich kann Ihnen jetzt schon mitteilen, daß es entschieden besser ist. Ich habe nur noch ganz geringe Schmerzen, die auszuhalten sind, und ich glaube, daß sich diese mit der Zeit noch ganz verlieren werden. Auch kommt bei mir die Natur früher als bei meinem Manne. Wenn es so bleibt, werde ich überglücklich sein, und mein Wunsch wird bald in Erfüllung gehen, nämlich ein kleiner Prinz; das ist meine einzige Hoffnung.« Vor einigen Tagen habe ich die Frau wieder nachuntersucht. Der Beischlaf ist jetzt völlig schmerzlos; sie ist im 4. Monate schwanger und freut sich auf ihr Kind.

Im Gegensatz zum Vaginismus habe ich bei Durchsicht der Literatur mit wechselndem Erfolg hypnotisch behandelte Dysmenorrhöefälle gefunden. Obwohl die Ansichten über die Entstehung der Dysmenorrhöe in mehreren Punkten noch auseinandergehen, so sind sich doch alle Autoren darüber einig, daß man zwischen einer idiopathischen, rein nervösen und einer durch Genitalerkrankungen bedingten sekundären Dysmenorrhöe unterscheiden muß. Nach Menge wird die regelmäßig bei jeder Menstruation einsetzende menstruelle Wehentätigkeit des Uterus von körperlich und psychisch gesunden Frauen unter physiologischen Verhältnissen überhaupt nicht oder nur ganz wenig empfunden, während überempfindliche Frauen mit labilem Nervensystem, wie z.B. bei Hysterie und Neurasthenie, diese Kontraktionen als stark dysmenorrhoische Schmerzen angeben. Von der Gruppe der idiopathischen Dysmenorrhöen möchte ich einen Fall anführen, der mit Hypnose vollkommen geheilt wurde.

Digitized by Google

Frl. N., 21 Jahre, Nullipara, Blumenbinderin.

Erste Periode mit 13 Jahren, alle 4 Wochen, 4—5 Tage, ziemlich stark, sofort bei der ersten Periode setzten während der ganzen Zeit starke Leib- und Kreuzschmerzen ein, die sich auch in der Zwischenzeit des öfteren wiederholten. Wegen dieser Beschwerden war sie bereits seit $2^1/_2$ Jahren in Behandlung. Der Arzt stellte Retroflexio fest und legte einen Ring ein. Als diese orthopädische Behandlung nicht den gewünschten Erfolg hatte, dilatierte er angeblich mit der Sonde und legte einen Laminariastift ein. Da auch dies nichts half, wiederholte er die Ringbehandlung. Am 21. November 1920 suchte die Pat. die Klinik auf und erklärte, daß es auf die Behandlung des Arztes draußen nur ganz wenig besser geworden sei. Der Status war ohne Besonderheiten. Sehnenreflexe gesteigert, Rachenreflex etwas herabgesetzt. Der gynäkologische Befund war folgender: »Uterus antevertiert, anteflektiert, von normalen Qualitäten, gut beweglich. Adnexe ohne Besonderheiten. Ovarien klein, nicht druckschmerzhaft«. — Da man zunächst an eine mechanische Dysmenorrhöe dachte, wurde 2 Tage später bis Hegar 15 dilatiert; wegen Enge des Cervicalkanals mußte mehrfach metrotomiert werden. 8 Tage lang wurde ein Ölgazestreifen eingelegt. Nach 10 Tagen wurde die Pat. entlassen, suchte aber nach 3 Monaten die Klinik mit denselben Beschwerden wieder auf. Der Genitalbefund war derselbe wie vorher.

Da bei Fehlen jeglicher pathologischer Veränderungen der Beckenorgane, also bei vollkommen normalem Genitale, eine inflammatorische Dysmenorrhöe ausgeschlossen war und die mechanische Dysmenorrhöe, die durch die Dilatation behoben sein mußte, nicht mehr bestehen konnte, so kam in diesem Falle hauptsächlich die nervöse Komponente in Frage, für deren Behandlung wir die Hypnose für geeignet hielten.

Zunächst erklärte ich der Pat., daß ihre Gebärmutter vollkommen richtig gelagert sei und ich sie jetzt durch die Hypnose ganz sicher heilen würde. Nach einigen orientierenden Bemerkungen gelang es mir, die Pat. schnell und tief einzuschläfern und Katalepsie zu erzeugen. An Hand dieser Katalepsie erklärte ich ihr, genau so wie ich jetzt durch die Hypnose den Arm steif gemacht hätte, genau so nehme ich ihr durch die Hypnose die Schmerzen bei der Periode. In der zweiten Sitzung suggerierte ich Anästhesie der Hand und in der dritten Anästhesie des Leibes und des Rückens. Ich konnte ziemlich tief in die Bauchdecken und den Rücken stechen; sie empfand keinerlei Schmerzen dabei. Dann erklärte ich der Pat., genau so wie jetzt ihre Nerven im Leib unempfindlich wären, genau so wären jetzt auch die Nerven in der Gebärmutter unempfindlich. Sie würde sich während der nächsten Periode, ohne daß sie es überhaupt wüßte und merkte, in einem ganz ähnlichen hypnotischen Zustand wie jetzt befinden und infolgedessen im Rücken, Leib und in der Gebärmutter keine Schmerzen haben können und keine Schmerzen haben. Der Erfolg war ein recht guter, besonders da die weitere notwendige Hypnose im Intervall von dem behandelnden Arzt draußen übernommen wurde, dem ich ausführliche Anweisungen erteilt hatte. Vor einigen Tagen habe ich sie wieder gesprochen. Sämtliche Perioden nach der Hypnose sind vollkommen schmerzlos verlaufen. Auch in der Zwischenzeit hat sie keine Schmerzen mehr und ist glücklich, nach langer Zeit endlich von ihren Beschwerden befreit zu sein.

Ich möchte einen zweiten Fall von Dysmenorrhöe anreihen. Hier handelt es sich aber nicht um eine Dysmenorrhöe bei Anteflexio, sondern bei Retroflexio uteri mobilis.

Frl. W., 26 Jahre, Nullipara, Dienstmädchen.

Erste Periode mit 16 Jahren, schmerzlos. 6 Jahre später traten bei der Pat.

Digitized by Google

angeblich nach schwerem Heben Schmerzen in Leib und Kreuz bei der Periode auf. 1917 wurde in der Ambulanz unserer Klinik der Uterus aufgerichtet, jedoch mit negativem therapeutischem Erfolg. Die Beschwerden wurden immer stärker, der behandelnde Arzt wies sie schließlich im Februar 1920 zur Alexander-Adams-Operation ein. Status ohne Besonderheiten. Sehnenreflexe leicht gesteigert. Äußeres Genitale reizlos. Uterus retroflektiert, beweglich, von normalen Qualitäten. Adnexe frei. Ovarien nicht druckschmerzhaft. Diagnose: Dysmenorrhöe bei Retroflexio uteri mobilis. Obwohl man auf Grund der pathologischen Lageveränderung des Uterus an eine mechanische Dysmenorrhöe denken konnte, so glaubten wir uns auf Grund des psychischen Verhaltens der Pat. berechtigt, in diesem Falle auch das Vorliegen einer psychischen Komponente zum mindesten im Sinne einer Kombination, wenn nicht gar eine rein idiopathische Dysmenorrhöe annehmen zu dürfen. Darum entschlossen wir uns zunächst, mit der Hypnose zu beginnen, um so mehr, da ja schon eine früher einmal vorgenommene Aufrichtung des retroflektierten Uterus keinen Erfolg gezeitigt hatte.

Die Hypnosebehandlung wurde ganz ähnlich wie im vorigen Fall durchgeführt, und nach sechs Sitzungen hatte ich es erreicht, daß die Pat. in Wachsuggestion anästhetisch war und die in der Klinik beobachtete Periode völlig schmerzlos verlief. — Interessant ist folgende Tatsache: Aus kassentechnischen Gründen wurde die Pat. nach der Entlassung aus hiesiger Klinik zu ihrem Kassenarzt geschickt, der über die Hypnosebehandlung nicht orientiert war und die Pat. auf die Verlagerung der Gebärmutter und deren Folgen aufmerksam machte. Sofort traten die alten Beschwerden wieder ein und veranlaßten sie, mich nach einiger Zeit aufzusuchen. Abermalige Suggestion in ähnlicher Weise führte wiederum zum Erfolg, ein erneuter Beweis, daß unsere Auffassung zu Recht bestand, es handle sich in erster Linie um eine nervöse Dysmenorrhöe. Von Wichtigkeit ist es noch, zu erwähnen, daß diese Pat. mit solchen, die operativ wegen desselben Leidens behandelt werden, aus psychischen Gründen nicht zusammenliegen dürfen.

Hierher dürfte wohl noch der Hinweis gehören, daß auch schon verschiedene kleine und große Operationen in Hypnose ausgeführt worden sind. Ein eigenes Urteil hierüber kann ich mir noch nicht erlauben, da meine Erfahrungen auf diesem Gebiete noch zu gering sind. — Interessant ist vielleicht noch, daß man oft bei starker Bauchdeckenspannung die Hypnose an Stelle der nicht ganz gleichgültigen Narkoseuntersuchung anwenden kann. — Zum Schluß muß ich noch erwähnen, daß natürlich auch Mißerfolge möglich sind, wie sie ja schließlich jeder Therapie beschieden sind. Trotzdem sind die Erfolge aber doch derartig, daß ich es für falsch halte, wenn manche Ärzte diese Therapie mit Kopfschütteln oder gar mit einem Lächeln abtun. Ich bin vielmehr der Ansicht, daß die Versuche mit der Hypnosetherapie allgemein aufgenommen werden sollten, damit die Erfahrungen gemehrt und die Therapie vervollkommnet werde.

Digitized by Google

III.

Aus der Städtischen Frauenklinik zu Dortmund.
Leiter: Dr. Fritz Engelmann.

Aortenkompressorium für die Praxis[1].

Von

Dr. Klaus Hoffmann,
Sekundärarzt der Klinik.

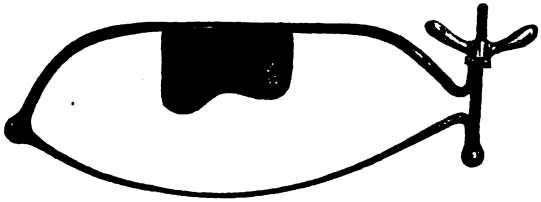
Der Aufsatz von Becker über Verbesserung der Sehrt'schen Aortenklemme in Nr. 27 dieses Zentralblattes gibt mir die Veranlassung, an dieser Stelle kurz auf unser neues Modell eines Aortenkompressoriums für die Praxis hinzuweisen.

Die Erfahrungen mit der Sehrt'schen Klemme und der Wunsch nach bestimmten Abänderungen scheinen allenthalben ziemlich die gleichen gewesen zu sein. Als ich im Februar d. J. in der Sitzung der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Düsseldorf[2] unser abgeändertes Versuchsmodell vorzeigte, wurde mir dies von verschiedenen Seiten bestätigt.

Becker bemerkt sehr richtig von seinem Instrument: »Für das Besteck des praktischen Arztes ist die Klemme zu schwer und zu groß.« Da aber der Praktiker bei der in der Nachkriegszeit gesteigerten Häufigkeit und Intensität der postpartalen Blutungen, die in der Hauspraxis besonders unerwünscht und besorgniserregend zu sein pflegen, in noch höherem Grade als die Klinik ein Interesse an einem Mittel hat, das sofort die Blutung stillt und ihn Zeit gewinnen läßt, weitere Maßnahmen zur endgültigen, sicheren Blutstillung durchzuführen, versuchten wir unser Modell so einzurichten, daß es auch für diesen Zweck bequem verwendbar ist.

Anfang Mai konnte Engelmann in Düsseldorf das Resultat unserer Versuche mitteilen und das unten beschriebene, selbsthaltende Aortenkompressorium vorlegen, das ich vor kurzem auch auf der gemeinsamen Tagung der Ober-, Mittel- und Niederrheinischen Gesellschaften für Geburtshilfe und Gynäkologie in Bad Kreuznach demonstriert habe und das bereits bei mehreren Kliniken und Praktikern in Gebrauch ist.

Unser neues Aortenkompressorium[3], dessen Konstruktion aus der beigefügten Abbildung ersichtlich ist, wiegt nur knapp 1 kg, ist flach und paßt sich durch



Selbsthaltendes Aortenkompressorium der städt. Frauenklinik zu Dortmund.

Verwendung eines einarmigen Hebelsystems im Gegensatz zu dem Doppelhebelsystem der Sehrt'schen Klemme auch in seiner Länge dem Geburtskoffer

[1] Vgl. auch meinen in Nr. 33/1921 der Münch. med. Wochenschr. erschienenen Artikel: »Selbsthaltendes Aortenkompressorium für den Praktiker«.
[2] Siehe Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LIV. Hft. 6.
[3] Hersteller: Firma Wilhelm Maag, Dortmund, Beurhausstr. 40.

Digitized by Google

an. Von der schwer zu reinigenden Polsterung des hinteren Bügels, die wir bei unserem ersten Versuchsmodell in abnehmbarer Form ebenfalls erprobten, konnten wir Abstand nehmen, da sich eine entsprechende Abplattung des hinteren Bügels als ausreichend erwies. Im übrigen stellt unsere Aortenklemme, ähnlich wie die von Becker angegebene, ebenfalls eine Kombination mit dem Rissmann-schen Kompressorium dar; jedoch haben wir die Pelotte mit einem längeren linken und einem kürzeren rechten Seitenzapfen ausgestattet, so daß die Vena cava in vielen Fällen nicht mitgefaßt wird. Die Anwendung unseres Instrumentes hat sich in vielfachen Versuchen, über die später eingehender berichtet werden soll, sehr gut bewährt; es gelang uns in allen Fällen, den Aorten- und Femoralispuls zum Verschwinden zu bringen.

Die Anlegung unserer Klemme geschieht außerordentlich schnell und einfach in der Weise, daß nach Aushaken des unteren Schraubenendes aus dem nach Art des Brünninghausen'schen Zangenschlosses geformten, pilzförmigen Knopf der hintere Bügel unter dem Rücken der horizontal gelagerten Pat. von links nach rechts durchgeschoben wird. Hierauf wird der vordere Bügel über den Leib der Pat. oberhalb des Nabels herübergeklappt und langsam zugedreht. Meist legt sich die Pelotte hierbei ganz von selbst an die richtige Stelle an die Wirbelsäule.

Von unseren zahlreichen Fällen sei nur ein besonders lehrreicher hier angeführt: Frau H. K., 28 Jahre, Ipara, II. hintere Hinterhauptslage fast auf dem Beckenboden. Tokostase seit 2 Stunden trotz relativ guter Wehen; lange Geburtsdauer, Temperatursteigerung. Entwicklung des 3600 g schweren Kindes mit der direkt (d. h. ohne Wandernlassen des Löffels) biparietal angelegten Kielland-Zange (Konkavität der Beckenkrümmung zum Hinterhaupt gerichtet) in normaler II. Hinterhauptslage. Keinerlei Verletzung der Scheide trotz Drehung des harten, großen Kopfes auf dem Beckenboden um 135°; oberflächlicher Dammriß I°. Expression der gelösten Placenta. Mäßig starke Blutung; Anlegung unserer Klemme hoch über dem Nabel. Trotzdem der Aortenpuls unterhalb der Klemme verschwunden und auch der Femoralispuls beiderseits nicht mehr zu fühlen ist, blutet es bei der Dammnaht noch etwa 2—3 Minuten langsam weiter. Die Blutung hört aber sofort auf, als die Beine aus der Hochlagerung auf den Beinhaltern in Horizontallagerung gebracht werden. Nach 10 Minuten wird die Klemme etwas schneller als gewöhnlich gelöst, worauf die Pat. starkes Schlafbedürfnis äußert und unter leichten Kollapserscheinungen etwa $^1/_4$ Stunde fast ununterbrochen gähnt. Uterus gut kontrahiert, keine weitere Blutung. Gesamtblutverlust: 450 g.

Der Fall lehrt, daß auch nach vollkommener Abklemmung der Aorta die Blutung durch Abfluß des venösen Blutes aus den hochgelagerten Beinen noch in mäßiger Stärke anhalten kann, und daß man deshalb zweckmäßig, wenn irgend möglich, die Beine in gleicher Höhe mit dem Oberkörper lagern soll. Bei starken Varicen und teilweise oder völliger Abklemmung der Vena cava, die sich nicht in allen Fällen sicher vermeiden läßt, kann sonst die aus den Venen noch nachträglich ausfließende Blutmenge eventuell recht beträchtlich sein. In drei anderen Fällen wurde uns diese Erfahrung bestätigt.

Der Fall lehrt ferner, daß man die Lösung der Klemme möglichst langsam vornehmen soll, damit nicht durch ein zu plötzliches Abströmen größerer Blutmengen aus der oberen in die untere Körperhälfte Gehirnanämie mit Kollapserscheinungen eintritt.

Digitized by Google

IV.

Zur Ventrofixatio uteri.

Von

C. Knoop in Duisburg.

Die Ventrofixationsfrage ist neuerdings von Ekstein und Hastrup wieder zur Diskussion gestellt. Ersterer empfiehlt die alte Leopold'sche Technik, letzterer verwirft jegliche Art der Ventrofixation, besonders wegen der Ileusgefahr. Wir sind wohl alle darin einig, daß bei gebärfähigen Frauen Leopold's Art der Profixur nicht angewendet werden darf, da grobe Störungen in Schwangerschaft und Geburt die Folge sein können. Auch bei großem, schwerem, metritisch verändertem Uterus empfiehlt sich die genannte Technik nicht. Ich habe schon gelegentlich von anderer Seite angenähte Uteri wieder lösen müssen, weil sich das von Fritsch so genannte Ligamentum fundale gebildet hatte und nun der schwere Uterus durch dieses Band heftige Zerrungsschmerzen am Peritoneum parietale auslöste. Und vor einigen Wochen mußte ich eine Frau in der Schwangerschaft relaparotomieren, bei der eine Ventrofixation von anderer Seite ausgeführt war und nun nicht etwa der gefürchtete Ileus auftrat, sondern heftigste Zerrungsschmerzen bestanden. Nach Lösung der Adhäsionen zwischen Uterus und parietalem Peritoneum waren die Schmerzen mit einem Schlage geschwunden und die Schwangerschaft nahm ihren ungestörten Fortgang.

Muß man bei gebärfähigen Frauen den Uterus antefixieren, so ist es gewiß am besten, man verkürzt die Ligamenta rotunda, aber auch eine sachgemäß ausgeführte Ventrofixation nach Olshausen ist nicht so unbedingt zu verwerfen, wie es von Hastrup geschieht. Ich komme darauf noch zurück.

Werth[1] hat schon im Jahre 1909 ein Verfahren angegeben, welches in einfacher Weise gestattet, die Vorteile der Alexander-Adams'schen Operation mit der Laparotomie zu kombinieren. Betreffs der Indikationsstellung kann ich mich nur Küstner anschließen. Bei der Virgo Alexander-Adams, bei der verheirateten Frau im allgemeinen Laparotomie. Die Mißerfolge, die nach Alexander-Adams immer wieder publiziert werden, beruhen sicher sehr häufig auf falscher Indikationsstellung. Denn wenn man so häufig liest, das funktionelle Resultat nach der Alexander-Adams'schen Operation war gut, aber die Beschwerden sind nicht geschwunden, so kann das doch unmöglich der Art der Antefixation zur Last gelegt werden, sondern entweder gingen die Beschwerden überhaupt nicht von der Retroflexio aus, und das ist in unserem operationslustigen Zeitalter gewiß sehr oft der Fall, oder es sind Adhäsionen übersehen. In beiden Fällen liegt die Schuld, daß die Kranke ihre Beschwerden behielt, am Operateur und nicht an der Operation.

Das Werth'sche Verfahren ist sehr einfach auszuführen, gestattet zunächst alle notwendigen Eingriffe an den Adnexen usw. zu erledigen und gibt gute Dauerresultate. Seine Technik hat sich bei mir im Laufe der Jahre so gestaltet, daß ich nach Vollendung der etwa nötigen intraperitonealen Eingriffe das Peritoneum mit ein paar Mikuliczklemmen provisorisch verschließe, dann die Fascienwundränder des Musc. obliq. ext. mit Klemmen lateralwärts ziehe, stumpf in den Leistenkanal eindringe und mir das runde Mutterband aufsuche; das gelingt meist

[1] R. Werth, Zur Kombination des Pfannenstiel'schen Querschnittes mit Verkürzung der runden Mutterbänder bei der operativen Behandlung der komplizierten Retroflexio uteri. Zentralblatt f. Gyn. 1909. Nr. 14.

Digitized by Google

spielend leicht. Falls einmal Schwierigkeiten auftreten, kann man sich durch einen sehr einfachen Kniff helfen. Man faßt den intraperitonealen Teil des Bandes und führt an ihm einige Bewegungen aus, dann sieht man diese sich auf den im Leistenkanal verlaufenden Teil übertragen. Drei Nähte befestigen das vorgezogene und verkürzte Band am Lig. Pouparti oder, wenn sich wegen zu großer Entfernung (das wird der Fall sein, wenn der Pfannenstiel-Schnitt nicht tief genug liegt) Schwierigkeiten einstellen, an der Fascie. Dann folgt die Schichtnaht der Bauchdecken, wie üblich, nachdem die Lage des Uterus von der Bauchhöhle aus kontrolliert ist. Ähnliche Ziele, wie die hier skizzierten, verfolgt auch Liepmann mit seinem Tuberkulumschnitt.

Der eigentliche Grund, mich in der Ventrofixationsfrage zum Worte zu melden, liegt aber in der Art Hastrup's, die Ileusfrage nach Ventrofixation zu behandeln. Das wissen wir alle, daß sich gelegentlich Darmschlingen zwischen Bauchwand und ventrofixiertem Uterus einklemmen können. Aber Gefahren, die man kennt, soll man eben beim Operieren vermeiden; das ist eine Binsenwahrheit. Werth hat schon vor mehr als 30 Jahren einen Weg gewiesen, auf dem sich der Ileus nach Ventrofixation sicher vermeiden läßt, und mir ist in den 20 Jahren, in denen ich die Operation recht häufig ausgeführt habe, niemals ein Ileusfall passiert; ebenso ist mir nicht bekannt geworden, daß einer der früheren Werthschen Assistenten, die die Operation nach seiner Vorschrift ausführten, je einen Ileusfall erlebt hätte, und unsere Operationszahlen belaufen sich auf mehrere Hunderte. Es ist eigenartig, daß in den großen Lehrbüchern der operativen Gynäkologie das Werth'sche Verfahren nicht die gebührende Beachtung gefunden hat; weder im Döderlein-Krönig, noch in Liepmann's Operationslehre wird es beschrieben. 1912 hat sich ein anderer Schüler Werth's, H. Fuchs in Danzig[2], in diesem Zentralblatt in gleichem Sinne geäußert. Hastrup scheint diese Arbeit nicht zu kennen. Er sollte sich nur nach der dort angegebenen Technik richten, dann hätte er keine Veranlassung mehr, die Ventrofixation absolut zu verwerfen, denn dann würde er auch keinen Ileus mehr erleben. Die Verödung der Fossa vesico-uterina, wie sie von Werth für die »Ventrovesikofixation« angegeben wurde, gewährt eben einen absoluten Schutz gegen Darmeinklemmung. Die Technik ist von Fuchs und schon früher von anderen genau beschrieben.

Im allgemeinen wird es gewiß gut sein, zur Profixur des Uterus möglichst die Ligg. rotunda zum Angriffspunkt zu nehmen. Es bleiben aber stets Fälle bei gebärfähigen Frauen übrig, in denen man die Ventrofixation ausführen will, und da leistet die Ventrovesicofixation das beste. Man kann die Ventrofixationsfäden beiderseits entweder über dem Musc. rect. oder über die Fascie knüpfen für die Ileusprophylaxe ist es natürlich gleichgültig; vielleicht gibt letztere Modifikation einen festeren Halt. In den letzten Jahren habe ich auch öfter das Peritoneum in der Fossa vesico-uterina gespalten und weit auf der Hinterfläche des Uterus angenäht, nämlich dann, wenn nach Lösung sehr fester und zahlreicher Adhäsionen die Rückseite des Uterus sehr wund war. Auch bei diesem Vorgehen ist Ileus ausgeschlossen, andere Störungen im Heilungsverlauf, insbesondere schwerere Blasenstörungen, habe ich nicht beobachtet. Wer irgendeine Art der Ventrofixation ausführen will, muß aber zur Vermeidung von Ileus die Mahnung von Fuchs beachten. Er darf die Verödung der Fossa vesico-uterina nicht außer acht lassen.

---

[2] H. Fuchs, Die Ventrovesicofixatio uteri, ihre Bedeutung für die Prophylaxe der Darmeinklemmung und ihre sonstigen Leistungen. Zentralbl. f. Gyn. XXXVI. Jahrg. Nr. 20. 1912.

Digitized by Google

V.

Ein neues Verfahren für die Uterusfixation.

Von

Dr. M. J. García de la Serrana,

Oberarzt der Gynäkologie der Unfallstation des Palast-distriktes in Madrid.

Die große Anzahl der vorgeschlagenen Methoden, um die anormalen Verschiebungen und Verlagerungen des Uterus zu korrigieren, beweist, daß keine derselben die Eigenschaft absoluter Wirksamkeit besitzt. Sogar in wirklich idealen Fällen, in welchen, da die Scheide und der Damm intakt und widerstandsfähig sind, es sich nur darum handelt, die Verlagerung des Uterus nach hinten zu korrigieren, weisen die verschiedenen Uterusfixationen 15 oder 16% Rezidive auf. Es ist logisch, daß diese Zahl beträchtlich größer werden muß, wenn die Rückwärtslagerung als ein Vorbote des Prolapses zu betrachten ist, wenn also der Damm zerrissen und die Scheidenwände schlaff sind und der Winkel, welchen die Scheide und der Uterus physiologischerweise bilden, invertiert oder zum mindesten in eine gerade Linie verwandelt ist. Es ist selbstverständlich und braucht deshalb nicht besonders betont zu werden, daß in diesen Fällen die Uterusfixation stets von der Wiederherstellung der Scheide und des Dammes begleitet sein muß, daß eine etwa vorhandene Cysto- oder Rektokele zu beseitigen und auch gegebenenfalls ein zerrissener Sphincter ani zu schließen sind. Nebst der Anheftung des Uterus muß man auch seine Unterstützung anstreben.

Es sei mir dennoch gestattet, vorauszuschicken, daß dank dem Verfahren, das ich mit diesen Zeilen veröffentlichen möchte, die Uterusfixur auf eigenen Füßen steht und keiner Ergänzungsoperationen benötigt, vorausgesetzt natürlich, daß die Rekto- und Cystokele nicht zu sehr ausgeprägt sind und der Damm, wenn auch beschädigt, doch noch eine einigermaßen gute Stütze bietet. Ich möchte nicht unbetont lassen, daß nämlich die Rezidive dem Nachgeben der Anheftungsapparate zuzuschreiben sind, sei es, weil sich die runden oder breiten Mutterbänder ausdehnen, sei es, weil sich an den Befestigungsstellen akzessorische Stränge bilden, die nach und nach länger werden. Wie Jacobs, Kelly und viele andere bewiesen haben, kann sich die Adhäsion des Uterus an die Bauchwand in ein mehr oder weniger langes Band verwandeln und verschiedene Störungen verursachen.

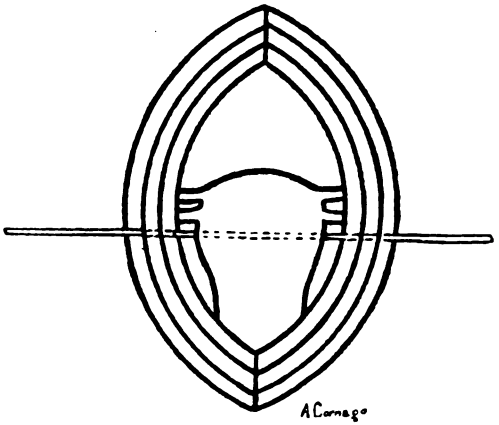
Vom Gesichtspunkt einer späteren Schwangerschaft aus kann man die vielfachen Gefahren nicht in Abrede stellen, welche die direkte Ventrifixation nach sich zieht. Zerrungen, Schmerzen, Fehlgeburten, fehlerhafte Kindslagen usw. sind die notwendigen Begleiterscheinungen, und wenn man auch versucht hat, sie zu vermeiden, indem man den Uterus nicht hoch oben am Fundusteil seiner Vorderwand, sondern in der Höhe des Isthmus befestigte, so ist es doch leicht verständlich, daß dadurch die statische Festigkeit des Uterus weniger garantiert ist.

Aus dieser Überlegung heraus habe ich mich bemüht, eine Technik zu finden, welche die Möglichkeit der Rezidive auf Null herabsetzt, und in der Tat glaube ich, daß meine neue Methode jene fast unmöglich macht.

Ich verfahre in folgender Weise: Laparotomie in der Mittellinie mit einem etwa 8 cm langen Schnitt vom Schambein aus; der Uterus wird mit der Uteruszange gefaßt und bis zur Bauchwunde gehoben; zu beiden Seiten des Schnittes und in einer Ausdehnung von 4 cm oberhalb des Schambeines wird das Unterhautzellgewebe von der Fascie über den Musculi recti abpräpariert; auf der linken Seite werden nun nahe am Rande des geraden Bauchmuskels und etwa 3 cm

Digitized by Google

weit oberhalb des Schambeins die Fascie, der Muskel und das Peritoneum parietale von einem dicken, am Ende schräg abgeschnittenen Silberfaden durchbohrt; denselben Silberfaden führt man weiter zunächst nach hinten durch das linke breite Mutterband unterhalb des Ligamentum rotundum und der Tube, dann horizontal durch die Dicke des Uterus an der hinteren Hälfte, ohne in das Cavum zu kommen, und zuletzt von hinten nach vorn durch das Peritoneum parietale, den geraden Bauchmuskel und die Fascie der rechten Seite. Die Drahtenden werden mit einer Zange gefaßt, während man die Bauchwunde mit einer Naht nach Jonesco oder in drei Etagen schließt, wobei zu beachten ist, daß man den Fixationsdraht leicht ausziehen muß, sobald man bei der Naht an denselben herankommt. Nach Knüpfung des Drahtes werden seine beiden Enden schräg abgeschnitten und ringförmig umgeschlagen, um zu vermeiden, daß die Spitzen die Bauchhaut verletzen könnten, nachdem die Wunde verheilt ist. Die nachstehende Skizze wird zum leichteren Verständnis des vorher Gesagten dienen.



Das Resultat dieser Methode ist, daß der Uterus in einer stark ausgeprägten Anteflexio und einer etwas höheren Lage als der normale Uterus verbleibt. Um in die Retropositionsstellung zurück zu gelangen, wäre es notwendig, daß der Silberdraht bräche, daß der Uterus unterhalb der runden Mutterbänder und Tuben zerrisse, wodurch er, in zwei Fragmente, ein oberes und unteres geteilt würde, oder daß die Musculi recti mit der Fascie und dem Peritoneum parietale gedehnt oder durchschnitten würden, Dinge, die kaum denkbar sind.

Andererseits wird jetzt der intraabdominale Druck nicht mehr auf den rückwärts gelagerten Uterus wirken, der sich nach Art eines Keiles einen Weg in die Vagina hinein schafft, sondern dieser Druck wird auf den Boden des hinteren Douglas wirken, da, wo Rektum und Uterus zusammenstoßen; gerade diese Motive sind es, die mich veranlassen, auf meiner am Anfang dieses Artikels gemachten Behauptung zu beharren, daß mit meinem Verfahren der größte Teil der komplementären vaginalen Operationen unnötig wird.

Wie man sieht, charakterisiert sich die beschriebene Technik durch ihre einfache und rasche Ausführbarkeit, denn sie benötigt nur ungefähr 8—10 Minuten; dies veranlaßte mich, die Operation unter lokaler Anästhesie zu versuchen. Es gelang mir tatsächlich, den Laparotomieschnitt zu machen; als ich aber den Uterus aufsuchte, fing die Kranke, eine Alkoholistin mit senilen Geistesstörungen, an,

Digitized by Google

derart zu schreien und sich zu bewegen, daß einige Chloroforminhalationen nötig wurden, mit welchen ohne weitere Zwischenfälle der Eingriff beendigt werden konnte.

Meine Erfahrung mit dieser Operation erstreckt sich auf vier Fälle, von denen zwei bereits vor $1^1/_2$ Jahren operiert wurden. Absichtlich nahm ich in keinem von diesen Fällen Restaurationen des Dammes oder der Scheide vor. In allen Fällen behält der Uterus die Lage bei, in welcher die Fixur ihn gelassen hatte (die Anteflexio ist vielleicht nicht ganz so ausgeprägt wie in den ersten Tagen), und man fühlt deutlich den Befestigungspunkt durch die Abdominalwand hindurch. Es bleibt noch eine Frage zu erläutern, bezüglich welcher ich für den Moment nur einige theoretische Erörterungen machen kann: Ist mein Verfahren angebracht, wenn sich die Kranke in vollem sexuellem Leben befindet? Um diese Frage zu beantworten, ist es nötig, daß wir die Kranken in zwei Gruppen teilen:

a. Mehrgebärende, bei welchen die Rückwärtslagerung außer den gewöhnlichen Störungen noch den Prolaps und die chronische, unheilbare, leicht zu bösartiger Entartung neigende Eversion des Uterushalses verursacht. In diesen Fällen sehe ich keine Gegenanzeige für die Uterusfixur mit Abbindung der Tuben, wenn die Pat. mit der Sterilisierung einverstanden ist.

b. Junge Frauen, die wenige oder gar keine Kinder haben und die Fähigkeit zur Mutterschaft zu behalten wünschen, bei denen der Grad des Prolapses die Gefahr der Eversion und deren konsekutive maligne Entartung nicht befürchten läßt.

Hier ist das Problem bedeutend schwieriger, und nicht gerade zu seiner Lösung, sondern einfach zu seinem Studium möchte ich folgende Erwägungen aufstellen:

1) Während der beiden ersten Monate der Schwangerschaft nimmt der ursprünglich flache und dreieckige Uterus eine birnenförmige Gestalt an; die Volumzunahme in genannter Zeit entspricht dem Durchmesser von vorn nach hinten und ist hauptsächlich der Hypertrophie der Muskelfasern und der Deciduabildung zuzuschreiben. Das Ei ist dann nur etwa 6 mm groß und hat infolgedessen wenig Einfluß auf das Volumen des Uterus. Im 3. Monat beginnt der vertikale Durchmesser länger zu werden, und das Ei bildet sich schon zu einem beachtungswerten Faktor heraus.

2) In der ersten Zeit der Schwangerschaft entwickelt sich der Uterus in situ, und zwar in der normalen oder anormalen Lage, die er im Zustande der Leere inne hatte. Später findet die Entwicklung ganz außerhalb des kleinen Beckens statt, wenn er über Bewegungsfreiheit verfügt und nicht z. B. durch Verwachsungen im kleinen Becken festgehalten wird.

3) Die Fehlgeburt ist viel häufiger bei Mehr- als Erstgebärenden. Aus den Beobachtungen von Jacquemier, Depaul, Charpentier, Seitz usw. geht hervor, daß im allgemeinen der 3. Monat die Zeit ist, zu welcher am häufigsten eine Fehlgeburt stattfindet, und daß die Häufigkeit im 2., 5., 4. und 6. Monat der Reihe nach abnimmt.

4) Es gibt Uteri, die so reizbar sind, daß eine Fehlgeburt durch die kleinste Veranlassung hervorgerufen werden kann, ja sogar ohne daß die Uteri selbst direkt betroffen werden. Im Gegensatz dazu tritt zuweilen selbst nach starken Gewalteinwirkungen kein Abort ein. Der Grad der Reizbarkeit des Uterus ist mithin eine unbekannte Größe, auf Grund deren man keine Berechnungen aufstellen kann. Nach diesen Erwägungen erlaube ich mir den Schluß zu ziehen, daß weder das Wachsen des schwangeren Uterus, noch seine neue Richtung, noch das Wachsen

Digitized by Google

des Eies eine absolute Gegenanzeige für eine Befestigung des verlagerten Uterus nach meinem Verfahren abgeben. Meiner Ansicht nach wäre die Kranke zu beobachten, und wenn einmal eine Schwangerschaft eintritt und sich diese im 2. oder 3. Monat befindet, so würde es genügen, unter lokaler Anästhesie mit einer kleinen Hautinzision die Drahtschlinge zu entfernen, indem man sie mit einer Zange faßt, durchschneidet und herauszieht, genau in derselben Weise, wie man die Nähte nach Jonesco entfernt. Wenn auch, wie wir eben gesehen haben, die Möglichkeit einer späteren Schwangerschaft nicht ausreicht, um die Uterusfixur vollständig zu verwerfen, so genügt sie doch unsere Ansichten bezüglich des Verfahrens im Schwanken zu erhalten. Immer wird man sich die Frage vorlegen, ob eine eingetretene Fehlgeburt einmal durch das Vorhandensein des Haftdrahtes, einmal durch das Entfernen desselben verursacht wurde.

VI.

Aus der Hess. Hebammenlehranstalt zu Mainz.
Direktor: Med.-Rat Dr. Kupferberg.

Zur Ätiologie der Analfissuren bei Frauen.

Von

Dr. Ferdinand Kossmann,
Volontärassistent der Anstalt.

Die Analfissuren stellen im allgemeinen nur kleine, unscheinbare Verletzungen dar, sind aber mit sehr heftigen Schmerzen verbunden, die zu dieser geringen Affektion in gar keinem Verhältnis stehen. Nach Lanz (Wullstein und Wilms, Lehrbuch der Chirurgie) stellt die Fissura ani meist eine sterkorale Läsion dar, die sich entweder aus einer Erosion entwickelt, oder durch Einreißen des Analrandes unter dem Andrängen eines harten Kotballens entsteht. Als Sitz derselben bezeichnet Lanz das Niveau des Sphincter externus, meist am hinteren Analrande in der Mittellinie oder nahe derselben.

In Krönig und Pankow (Lehrbuch der Gynäkologie) wird erwähnt, daß unter den Mastdarmerkrankungen, die der Gynäkologe oft zu Gesicht bekommt, die Fissuren oder Rhagaden eine große Rolle spielen: »Es sind kleinere oder größere längsverlaufende Einrisse der Schleimhaut oder der Haut, durch ungeschicktes Einführen von Darmrohren oder Klistierspritzen entstanden. Sie sind gewöhnlich äußerst schmerzhaft. Die Frau hat oft eine solche Angst vor der Stuhlentleerung, daß schon bei dem Gedanken daran ihr der Schweiß ausbricht. Unwillkürlich sucht sie den Stuhl solange wie möglich zurückzuhalten. Dadurch bilden sich oft Kontraktionen des Sphinkter aus, die schwer überwunden werden können und nun die Entleerung noch schmerzhafter gestalten.« In vielen Lehrbüchern der Gynäkologie ist die Fissura ani überhaupt nicht erwähnt; in einigen, so in v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe und Veit's Handbuch der Gynäkologie, dem Lehrbuch von Menge und Opitz, der operativen Gynäkologie von Döderlein-Krönig findet man als ätiologische Momente für die Fissura ani ebenfalls nur sterkorale Verletzungen erwähnt.

Durch meinen Chef, Medizinalrat Dr. Kupferberg, darauf aufmerksam gemacht, daß bei diesen nicht unwichtigen und relativ häufigen Erkrankungen der Frauen neben den oben erwähnten noch andere ätiologische Momente, vor

Digitized by Google

allem Geburtsschädigungen, in Betracht zu ziehen sind, sah ich mich veranlaßt, zur Nachprüfung der Krankengeschichten über Analfissuren aus dem Material der hiesigen Anstalt zu schreiten. Bei 30 in den letzten 5 Jahren wegen Analfissuren hier operierten Fällen ergab die Anamnese, daß die Beschwerden ganz kurze Zeit nach der Geburt, meist bei der ersten Defäkation, im Wochenbett aufgetreten sind. So deuten schon diese rein anamnestischen Angaben darauf hin, daß diese Verletzungen wohl in ursächlichem Zusammenhange mit der Geburt stehen müssen. (Bei unseren 30 Fällen handelt es sich 12mal um Erstgebärende, 6mal um Zweitgebärende, die übrigen waren Vielgebärende.)

Wenn man unter diesem Gesichtspunkt nach der Entstehung von Analfissuren forscht, so dürfte als Zeitpunkt der Entstehung das Ende der Austreibungsperiode in Betracht kommen, wenn sich infolge des andrängenden Kopfes der After entfaltet und der Damm vorwölbt. Dabei wird der Afterring bis über Fünfmarkstückgröße erweitert und dessen Schleimhaut wulstartig hervorgewölbt und überdehnt. Es ist an sich schon verständlich, daß hierbei, vor allem wenn diese Dehnung längere Zeit anhält, wie es beim Austrittsmechanismus ja der Fall ist, die Analschleimhaut einreißen kann, analog den Scheidenschleimhautrissen bei jeder Geburt.

Dieses Einreißen während der Austreibungsperiode haben wir in der Tat beim Dammschutz öfters beobachtet. Die Verletzungen waren dabei meist am vorderen Pol des Analringes oder etwas seitlich desselben entstanden, seltener steißbeinwärts. Diese Prädilektionsstelle der Analfissuren liegt also direkt in der Richtung der Führungslinie und muß in der Austreibungsperiode die stärkste Dehnung und Entfaltung aushalten. Verletzungen an den seitlichen Rändern des Analringes sind bei uns gar nicht, an den hinteren Rändern nur selten beobachtet worden, sie scheinen also seltener vorzukommen, was wohl darin seine Erklärung findet, daß diese Partien des Analringes in der Austreibungsperiode nicht in der größten Dehnungszone liegen.

Zunächst machen diese Risse keine Beschwerden; aber schon bei der ersten Stuhlentleerung im Wochenbett, bzw. unmittelbar nach derselben, treten die ersten Symptome auf: Die Frauen klagen über quälende, brennende Schmerzen im direkten Anschluß an diese Defäkation, die oft noch stundenlang anhalten. Diese Schmerzhaftigkeit mag noch dadurch erhöht werden, daß die in und nach dem Wochenbett bestehende Stuhlträgheit zu harter und großkalibriger Entleerung Veranlassung gibt. Vor den weiteren Entleerungen haben infolgedessen die Frauen, wie Krönig betont, oft ein solche Angst, daß sie möglichst lange den Stuhl anhalten, um dann zu Abführmitteln oder zum Klistier greifen zu müssen, wodurch die Heilung noch erschwert wird. Es ist begreiflich, daß man so die Koprostase und das Klistierrohr stets für die Urheber dieser Verletzungen hielt, während sie unseres Erachtens mehr für das Nichtheilen der Fissuren verantwortlich zu machen sind. Die primäre Verletzung entsteht, wenigstens bei Frauen, die geboren haben, nach unseren Erfahrungen vielfach in der Austreibungsperiode einer Geburt, und zwar meistens der ersten Geburt.

Der intensive, bei der Entleerung entstehende und nach der Entleerung noch stundenlang anhaltende Schmerz ist typisch für die Analfissur und als diagnostisches Hilfsmittel stets verwertbar gegenüber dem Defäkationsschmerz bei Hämorrhoiden, entzündlichen und anderen Affektionen der Rektumgegend (Periproktitis, Fisteln, Douglasitis, Sigmoiditis, Perisigmoiditis und Rektumkarzinom), wobei der Schmerz stets schon vor oder während der Defäkation eintritt, nach der Defäkation aber bald verschwindet.

Digitized by Google

Was die Therapie betrifft, so liegt dieselbe außerhalb des Rahmens dieser Abhandlung; sie ist die allgemein übliche chirurgische, wenn systematisch angewandte Ölklistiere und Abführmittel neben örtlicher Ichthyol- oder Cykloformsalbenanwendung nicht schnell zur Heilung führen.

VII.

Heilung einer doppelseitigen Hämatosalpinx durch Röntgenstrahlen.

Von

San.-Rat Dr. F. Siedentopf in Magdeburg.

Am 10. II. konsultierte mich Frau B. aus St. wegen heftiger Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, die alle 4 Wochen auftraten und sich derartig verschlimmerten, daß die Kranke mehrere Tage das Bett hüten und ärztliche Behandlung in Anspruch nehmen mußte.

Anamnese: 47 Jahre alt, 2 Geburten, letzte vor 16 Jahren, Menses seit 2 Jahren fort, und zwar nach einer Ausschabung und Behandlung mit Dampf wegen starker Blutungen. Von dem behandelnden Arzte waren angeblich wiederholt Erweiterungen der Gebärmutter vorgenommen worden, um die Schmerzen zu beseitigen; ein Erfolg sei nicht eingetreten. Jetzt sei ihr von dem betreffenden Arzte zur operativen Entfernung der Gebärmutter und einer Geschwulst auf der linken Seite geraten worden.

Befund: Uterus anteflektiert, etwas vergrößert, hart: links neben dem Uterus ein apfelgroßer, rechts ein gänseeigroßer Adnextumor. Beide Tumoren sind nicht druckempfindlich.

Diagnose: Narbige Stenose des Cervicalkanals durch Verbrühung mit Dampf, doppelseitige Hämatosalpinx.

Da die Pat. sich zu der vorgeschlagenen Operation nicht entschließen konnte, so riet ich ihr zur Röntgenkastration. Nach Aufhören der Menstruation konnten keine neuen Blutungen in die Hämatosalpinxsäcke mehr eintreten, und es mußten somit die heftigen Schmerzanfälle fortfallen. Die vorhandenen Adnextumoren mußten dann allmählich durch Resorption verschwinden. Die Pat. war zu der Behandlung bereit, und es wurde am 10. II. die Röntgenkastration mit dem Symmetrieapparat vorgenommen. Der Kranken wurde zugleich gesagt, daß die Schmerzanfälle noch 1—2mal nach der Bestrahlung eintreten könnten.

Am 15. II. trat dann auch, 4 Wochen nach dem letzten, ein neuer schwerer Schmerzanfall auf, der mit Morphium behandelt werden mußte.

Am 5. IV. stellte sich die Kranke wieder vor und berichtete, daß die Schmerzen 4 Wochen nach dem letzten Anfall nochmals geringer aufgetreten, aber seitdem vollkommen verschwunden seien, während früher auch im Intermenstruum geringe Schmerzen auf der linken Seite bestanden.

Untersuchungsbefund: Der rechte Adnextumor ist nicht mehr zu tasten, der linke noch hühnereigroß.

10. V. Die Schmerzen sind nicht wieder aufgetreten, das Befinden der Pat. ist gut bis auf geringe Ausfallserscheinungen, besonders fliegende Hitze.

Digitized by Google

Befund: Der rechte Adnextumor ist verschwunden, der linke noch etwa taubeneigroß.

Der erwartete Erfolg der Bestrahlung ist somit eingetreten. Die Kranke ist durch dieselbe von ihren Beschwerden befreit und vor einer eingreifenden Operation bewahrt worden.

VIII.

Die Größenbestimmung des äußeren Muttermundes in der Geburt.

[Ein Vorschlag für Unterricht und Praxis.

Von

Wilhelm Liepmann (Berlin).

Da die Größe der bisher allgemein bekannten Silbermünzen durch ihr völliges Fehlen im Gebrauch bei den Studierenden und Hebammen immer mehr im Schwinden begriffen ist, ist es notwendig für den Unterricht andere Vergleichswerte zu wählen. Hierauf weist schon Stoeckel in dem von ihm herausgegebenen Lehrbuch der Geburtshilfe, Jena, Fischer, 1920, hin. Stoeckel selbst hält die Bezeichnung in Zentimetern für unzweckmäßig, und jeder, der in langjährigem Unterricht von Studierenden die Größe eines Gegenstandes nach Zentimetern bestimmen läßt, weiß wie verschieden und unsicher schon die Angaben bei Gegenständen sind, die der Student täglich sieht, geschweige denn bei denen, die er nur fühlen kann. Der Weg mit Zentimeterbestimmung ist also nicht gangbar.

Ich empfehle nun folgende Größenbestimmungen, die sich im Unterricht bewährt haben, unter Anlehnung an schon bekannte Begriffe.

Der äußere Muttermund ist geöffnet für:

eine Fingerkuppe	= 1 cm
Trauring (Durchschnitt 1,8—2 cm)	rund = 2 cm
Damenuhr (Durchschnitt 2,5—3 cm	rund = 3 cm
Herrenuhr (Durchschnitt 4,5—5 cm)	rund = 5 cm
Kleinhandtellergröße	= 6 cm
Handtellergröße	= 8 cm

Ich glaube, daß die hier genannten Gegenstände so bekannt sind, daß jeder Studierende und jede Hebamme eine gewisse Vorstellung damit verbindet. Stellt man metallische Scheiben in dieser Größe her und läßt sie von den Übenden durch das Tastgefühl aus einem Beutel heraussuchen, so kann man dadurch die taktile Fähigkeit der Untersucher wesentlich schärfen.

Solche Bestimmungen haben aber nur dann einen Wert, wenn sie wie die alten Bestimmungen nach Markstückgröße einheitlich an allen Universitäten und Hebammenlehranstalten geübt und anerkannt werden.

Vielleicht dient dieser Vorschlag dazu, eine Diskussion über diesen für Unterricht und Praxis wichtigen Gegenstand zu eröffnen.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **F. W. Oelze.** **Untersuchungsmethoden und Diagnose der Erreger der Geschlechtskrankheiten.** Geheftet M. 24.—. München, Lehmann, 1921.

Verf. gibt auf 187 Seiten in methodischer Reihenfolge eine ausführliche Zusammenstellung der für den Praktiker wichtigen älteren und neuen Methoden zur frühzeitigen Erkennung der Geschlechtskrankheiten. Die so entstandene »Anleitung« zeichnet sich durch zum Teil sehr eingehende Beschreibung der bakteriologischen und mikroskopischen Technik aus, die gerade einem Anfänger das Arbeiten sehr erleichtern dürfte, zumal da ausdrücklich auf den Wert der peinlichen Innehaltung aller, auch der kleinsten Vorschriften für gute und gleichmäßig sichere Resultate hingewiesen und viele kleine Kunstgriffe angegeben werden. Neu ist die praktische Anweisung zum Dunkelfeld. Giesecke (Kiel).

2) **Friedrich Voltz** (München). **Dosierungstafeln für die Röntgentherapie.** Mit 16 Figuren. Preis M. 20.— steif kartoniert. München, Lehmann, 1921.

Die vorliegende, 94 Seiten umfassende Schrift stellt eine außerordentlich sorgfältige Arbeit dar, der unzählige zeitraubende Messungen und Berechnungen zugrunde liegen. Das ganze riesengroße Zahlenmaterial ist in ausgezeichneter Übersichtlichkeit angeordnet und jeweils an Hand von praktischen Beispielen klar und präzis erläutert, so daß der Gebrauch der Tafeln den im praktischen Röntgentherapiebetrieb stehenden Kollegen nicht nur in dankenswerter Weise erleichtert ist, sondern auch in allen vorkommenden Fällen eine schnelle und exakte Dosierung ermöglicht. Zu begrüßen ist es ferner, daß den Tafeln kurze Erläuterungen über die in Frage kommenden physikalischen Gesetze und Begriffe in einer auch für den Nichtphysiker verständlichen Form vorausgeschickt werden.

V. hat den von ihm festgestellten Bestimmungen das Seitz-Wintz'sche biologische Maßsystem und die mit 0,5 mm Zink gefilterte Röntgenstrahlung zugrunde gelegt, die sich, wie näher dargelegt ist, auf das Krönig-Friedrich'sche absolute Maßsystem übertragen lassen.

Die Gruppierung der Dosierungstafeln ist:

1) Tafeln der Intensitätsfaktoren, der Zeit- und der Raumfaktoren.
2) Tafeln der Feldwirkung und der Absorptionsquoten.
3) Tafeln der Nutzdosen.

Giesecke (Kiel).

3) **L. R. Müller.** **Das vegetative Nervensystem.** 299 S., 168 teils farbige Abbildungen. Berlin, Springer, 1920.

Eine Darstellung des vegetativen Nervensystems in seiner Gesamtheit hat bisher der deutschen medizinischen Literatur gefehlt. Es wird daher die vorliegende Monographie, zu deren Bearbeitung einer der bekanntesten Forscher auf diesem Gebiete mit mehreren Fachgenossen zusammengetreten ist, einem wohl in allen medizinischen Spezialgebieten empfundenen Mangel abhelfen. Die Darstellung ist auf breitester anatomisch-physiologischer Grundlage aufgebaut und behandelt die vegetative Innervation der einzelnen Organe, Organgruppen und Körperbezirke. Überall ist der enge Zusammenhang mit der Medizin im allgemeinen hervorgehoben. Den Frauenarzt werden naturgemäß die Kapitel über die weiblichen Genitalien (S. 201—218, verfaßt von W. Dahl), über die Blase, Nieren, Brustdrüse u. a. besonders interessieren. Die Darstellung ist ebenso über-

Digitized by Google

sichtlich wie sprachlich klar. Ein besonderes Lob erfordert die illustrative Ausstattung der Monographie. Die zahlreichen Abbildungen müssen als ganz hervorragend bezeichnet werden. Das Buch macht überhaupt den Eindruck, als ob es nicht den traurigen Jahren tiefsten Tiefstandes, sondern der Zeit höchster Blüte deutschen Buchgewerbes vor dem Kriege entstammt. Das was der Frauenarzt sich bisher mühsam einzeln zusammensuchen mußte, findet er hier in einheitlicher systematischer Darstellung. Damit dürfte der Wert einer solchen Monographie gerade für unser Spezialgebiet genügend charakterisiert sein.

B. Ottow (Dorpat).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

1. Sitzung vom 22. Mai 1921 in Freiburg i. Breisgau.
2. Sitzung vom 26. Juni 1921 in Bad Kreuznach[1].

Vorsitzender: Herr Opitz (Freiburg); Schriftführer: Herr A. Mayer (Tübingen).

1) Herr Walthard (Zürich): Beitrag zur Sectio intraperitonealis cervicalis bei Febris sub partu und Physometra.

Unter 205 Sectiones cervicales intraperitoneales zeigten 26 Frauen im Augenblick der Operation Temperatursteigerung zwischen 38,0 und 40,0°, in der Achselhöhle gemessen. Von diesen 26 Frauen erkrankten im Wochenbett an Entzündungen, welche sich über die Grenze des Uterus entwickelten, 5 Frauen. Die eine starb im Verlauf von 4 Tagen an diffuser eitriger Peritonitis. Bei den anderen entwickelten sich fortschreitende eiternde parametrane Exsudate, welche durch Inzision eröffnet wurden. Das eine dieser Exsudate verjauchte, nachdem die Sectio bei Physometra ausgeführt worden war. Bei den übrigen 21 Frauen war die Wundheilung der Bauchdecken mehr oder weniger gestört. Abgesehen von dem oben erwähnten Todesfall an eitriger Peritonitis leistete das Peritoneum bei allen 25 übrigen Frauen den Mikroorganismen im Fruchtwasser und in den Genitalwegen Widerstand. In den übrigen 179 Fällen von Sectio caesarea intraperitonealis cervicalis erreichten die Temperaturen im Augenblick der Operation nicht 38,0°. Trotzdem erkrankten auch hier im Wochenbett 4 Frauen an Entzündungen des Genitale, welche sich über die Grenzen des Uterus erstreckten. Auch in dieser Gruppe starb 1 Frau 4 Tage nach der Operation an diffuser eitriger Peritonitis. Die 3 übrigen Frauen erkrankten an fortschreitenden Parametritiden und 1 von diesen an einer Lungenmetastase mit einer Ausbildung eines eitrigen Empyems. Weiter fanden sich unter den nicht fiebernden Frauen solche, bei welchen nach Übertragung von Fruchtwasser auf feste Nährböden zahlreiche Kolonien von Streptokokken aufgingen und deren Bauchdecken per secundam heilten und im Bauchdeckeneiter sich ebenfalls Streptokokken vorfanden; alles dies, trotzdem die Frauen sub partu fieberfrei blieben. Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Temperatursteigerung sub partu kein Kriterium darstellt, welches uns eine Prognose über den postoperativen Verlauf der Sectio cervicalis intraperitonealis zu stellen erlaubt.

Diskussion: Herr A. Mayer bestätigt aus seiner Erfahrung, daß das Peritoneum an Infektion mehr verträgt als das Bindegewebe.

---

[1] Sitzung in Kreuznach gemeinsam mit den anderen Rheinischen Gesellschaften. Sitzungsbericht siehe Bericht der Mittelrheinischen Gesellschaft.

Digitized by Google

Da in dem tödlich verlaufenen Fall von Kaiserschnitt das Fruchtwasser sich als steril erwies, vermutet M., daß am Ende das Überschießen des Fruchtwassers über die Operationstücher infolge von Kapillardrainage zur Aspiration von Keimen aus der nicht aseptischen Umgebung führte. Zum Schutz dagegen kommen in Betracht: das Unterlegen von wasser- und keimundurchlässigen Gummitüchern unter die üblichen Operationstücher oder der künstliche Blasensprung per vaginam vor dem Kaiserschnitt.

Herr Fehling: Die Ausführungen des Herrn Walthard haben mich höchlichst interessiert; es ist sehr dankenswert, daß Herr W. mit seiner großen klinischen Erfahrung und seinen bakteriologischen Darstellungen sein Gewicht für den transperitonealen Cervixschnitt einsetzt. Auch ich habe von Anbeginn ab die Methode ausgeführt; leider ist mein Material infolge der Kriegsverhältnisse klein geblieben. Ich habe nur etwa 70 Fälle, davon sind etwa ein Drittel bei Fieber operiert. Höhe des Fiebers gab nie eine Kontraindikation, dagegen schlechter Puls um 120 und mehr und Schwächezeichen der Frucht, die auf schwere Infektion hindeuten. Vereiterungen der Bauchwunde kamen trotz ausgiebiger Wunddrainage häufig vor, aber ohne Beteiligung des Bauchfells. Die Operation zeigt, wie die Pyosalpinxoperationen, daß das Bauchfell mit Fieber viel leichter fertig wird, als das Bindegewebe.

Zudem ist die Operation auch für den praktischen Arzt viel leichter als der klassische Kaiserschnitt, da man bei guter Abdeckung die Gedärme gar nicht zu Gesicht bekommt.

Herr Opitz: Es ist verständlich, daß mich die genauen bakteriologischen Untersuchungen von Herrn Walthard ganz besonders erfreut haben. Sie sind ja eine Bestätigung dessen, was ich schon seit längerer Zeit als Grundlage für unser operatives Vorgehen behauptet habe, daß nämlich in der Tat das Bauchfell sehr viel leichter Infektionen verträgt, als das Bindegewebe.

Es freut mich weiter, feststellen zu können, daß auch anderwärts diese Überzeugung nunmehr an Boden gewinnt, und daß manche Anhänger der extraperitonealen Methode deshalb zu der intraperitonealen übergegangen sind, wie z. B. aus der jüngsten Veröffentlichung der Bonner Klinik hervorgeht. Eines allerdings darf man nicht vergessen; möglicherweise hat die extraperitoneale Methode doch einen Vorzug, nämlich den, daß peritoneale Verwachsungen sich nach der Operation weniger leicht bilden, als bei intraperitonealen Operationen, wie das aus den Darlegungen von Küstner hervorgeht. Ob dieser Vorzug aber so wichtig ist, daß man deshalb die Frau der meines Erachtens größeren Gefahr der extraperitonealen Operationsmethode aussetzen soll, ist zum mindesten sehr zweifelhaft. Das letzte Wort wird natürlich die Erfahrung zu sprechen haben, und wirklich einwandfreie Statistiken von einer Zahlengröße, die jeden Zweifel ausschließt, liegen noch nicht vor.

Bei der Gelegenheit möchte ich aber noch auf eines hinweisen, was ich schon öfters betont habe, was aber wenig Beachtung gefunden hat.

Der Vorteil des tiefen Schnittes im Ausführungsgang des Uterus liegt nicht bloß in der extraperitonealen Wundversorgung begründet, sondern auch in der größeren Widerstandsfähigkeit des vom Schnitt getroffenen Uterusgewebes gegen Infektionen gegenüber dem beim korporealen Kaiserschnitt. Meines Erachtens ist sowohl das Damm-, wie das Cervixgewebe mit einer örtlichen, sehr starken Immunität gegenüber Infektionserregern begabt. Das ergibt sich aus der sehr einfachen Tatsache, daß wir nur ganz ausnahmsweise schwere Infektionen von Damm- und Cervixrissen ausgehen sehen, während die gleichen Infektionserreger von der

Digitized by Google

Placentarstelle aus, oder besser von der gesamten Innenfläche des Corpus uteri aus, sehr viel leichter die Bedingungen finden, in die Tiefe einzudringen und schwere, ja tödliche Infektionen hervorzurufen. Daß daneben die allgemeine Widerstandsfähigkeit des Körpers, die Beschaffenheit der Bakterien selbst und das Einschleppen von Fremdkeimen bei der Operation eine sehr große Rolle spielen, verkenne ich keineswegs.

Herr Walthard (Schlußwort): In allen denjenigen Fällen, in welchen die Entzündungen im postoperativen Verlauf sich über die Grenze des Uterus hinaus entwickelten, war bei der Operation die Blase gesprungen. Die Erklärung von Herrn A. Mayer (Tübingen), daß in dem Falle von tödlich verlaufender Peritonitis die sterilen Fruchtwasserkulturen auf festen Nährböden vielleicht nicht durch ein Versagen der Nährböden, sondern durch eine Operationsinfektion erklärt werden könnten, ist durchaus möglich.

Auch unter den Frauen, welche sub partu nicht fieberten, und bei welchen nach Übertragung von Fruchtwasser auf festen Nährböden nach 3mal 24stündiger Bebrütung keine Kolonien aufgingen, traten vielfach Störungen in der Wundheilung des Bauchschnittes ein. Dabei haben wir primär die Bauchdecken und den retrocervicalen subserösen Raum nie drainiert.

2) Herr Friedrich (Freiburg): Das Problem der Dosimetrie in der Strahlentherapie.

3) Herr v. Moellendorf (Freiburg i. Br.): Über das jüngste bekannte menschliche Abortivei.

4) Herr A. Mayer (Tübingen): Über die Wirkung der Lumbalanästhesie auf die glatte Muskulatur.

Bericht über sehr schwer erklärbare Darm- und Blasenerscheinungen nach Lumbalanästhesie mit Novokain:

1) Bald nach Lumbalanästhesie geht öfter Stuhl per anum ab, wohl infolge von Hyperperistaltik. Danach muß man annehmen, daß die sensible Bahn die Darmbewegung hemmt, und daß ihre Unterbrechung durch Lumbalanästhesie die Darmbewegung fördert, und zwar infolge Unterbrechung der Rami communicantes.

2) Erscheinungen von postoperativem Ileus schwanden plötzlich nach Lumbalanästhesie zum Zweck der Relaparotomie. Anscheinend war der Ileus die Folge von Darmspasmen. Vielleicht haben diesen Darmspasmen vom Ganglion coeliacum ausgehende Reize zugrunde gelegen. Diese wurden dann durch die Lumbalanästhesie ausgeschaltet; der Darm arbeitete danach, ohne vom übrigen Körper beeinflußt zu werden, automatisch, und so schwanden die Spasmen.

3) Seit der Lumbalanästhesie fällt im Gegensatz zu früher nach gynäkologischen Operationen, besonders auch nach Laparotomien, eine Erschwerung der Blasenentleerung mit ganz übermäßiger Urinretention auf. Die Ursache liegt vielleicht in einer Lähmung des Nervus pelvicus durch die Lumbalanästhesie. Derzufolge kann der Sphincter vesicae sich nicht öffnen und der Detrusor sich nicht kontrahieren.

Diskussion. Herr E. Vogt (Tübingen): Die Beeinflussung der Peristaltik durch die Lumbalanästhesie wurde nicht nur an der Tübinger Klinik, sondern auch an der Deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag von G. Wagner beobachtet; Herr H. Schmid hat darüber in Wien berichtet. V. empfiehlt intravenöse Injektionen von 5—10 ccm 40%iger Urotropinlösung (chemische Fabrik vorm. E. Schering, Berlin) prophylaktisch oder therapeutisch zur Vermeidung

Digitized by Google

oder Bekämpfung jeder Form von postoperativer und postpartaler Dysurie oder Retentio urinae, sowie der postoperativen Cystitis. Die Methode hat sich bis jetzt in über 200 Fällen sehr gut bewährt, Katheter und Dauerkatheter sind dadurch aus der Nachbehandlung verbannt.

Herr Opitz: Die Ausführungen von Herrn Mayer halte ich für sehr lehrreich und für praktisch sehr wichtig. Ich muß aber offen gestehen, daß ich die Beobachtung nicht bestätigen kann, nach der häufig bei der Lumbalanästhesie eine Stuhlentleerung erfolgt. Wir können, obwohl wir ganz regelmäßig die Lumbalanästhesie bei unseren Operationen gebrauchen, eine Stuhlentleerung während der Operation bei unseren Kranken nicht feststellen; es ist nicht bloß ein Übersehen, weil wir nicht darauf geachtet haben, sondern es kommt in der Tat so gut wie niemals vor.

Ich kann auch nicht zugeben, daß die Blasen- und die Darmfunktion durch die Lumbalanästhesie im allgemeinen wesentlich beeinträchtigt würde. Wir haben wenigstens Blasen- und Darmstörungen nach der Lumbalanästhesie nicht häufiger beobachtet, als bei den in Allgemeinnarkose ausgeführten Operationen.

Dagegen möchte ich auf eine Beobachtung kurz zu sprechen kommen, die mit den Ausführungen von Herrn Mayer in Zusammenhang steht, über die Herr Lembcke genauer berichten kann, der den Fall auf seiner Station eingehend untersucht hat. Wir haben hier eine eigentümliche Art von Störungen in der Urinentleerung beobachtet, zugleich mit einer Reithosenhypästhesie.

Herr Lembcke (Freiburg i. Br.): Bericht über einen Fall von schwerer Blasenstörung nach Lumbalanästhesie bei einer 17jährigen Pat. Trotz exakter Technik schwere Schädigung der Leitung zwischen Cerebrum und Centrum vesico-spinale, sowie der Bahnen für Oberflächensensibilität des I. und II. Lumbalsegmentes.

Intermittierende Inkontinenz (Automatik) der Blase, die auch $3^1/_2$ Monate post oper. noch unverändert besteht, während die Störung der Oberflächensensibilität 3 Monate post oper. verschwunden ist.

Herr A. Mayer (Schlußwort): Ich kann nur noch einmal betonen, daß uns allen mehrfach der Abgang von Stuhlgang bald nach der Lumbalanästhesie sehr aufgefallen ist. Ob das Ereignis häufig oder nicht häufig ist, will ich ganz dahingestellt sein lassen. Meine Absicht war nur, die Aufmerksamkeit auf diese Dinge zu lenken. Ich glaube, daß man es mit einer Folge der Lumbalanästhesie zu tun hat. Die nähere Erklärung ist aber sehr schwer, und vielleicht kommen wir schneller vorwärts, wenn möglichst viele Operateure diesen Dingen ihre Aufmerksamkeit zuwenden.

5) Herr A. Mayer (Tübingen): Über die Beeinflussung der Frühschwangerschaft durch Röntgenstrahlen.

Zum Studium der genannten Frage wurden 10 Frauen, bei denen Graviditätsunterbrechung und Sterilisierung angezeigt waren, einige Wochen vor der beabsichtigten Graviditätsunterbrechung zum Zweck der Sterilisierung frühestens in der 11. Schwangerschaftswoche röntgenbestrahlt.

Zweimal erfolgte Abort, fraglich, ob infolge der Bestrahlung. Achtmal mußte die Gravidität operativ unterbrochen werden. An den Föten und Placenten haben sich bis jetzt weder makroskopisch noch mikroskopisch Veränderungen gezeigt, die man auf die Röntgenstrahlen hätte zurückführen müssen. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, jedenfalls aber ist die Frage, wie weit Röntgenbestrahlung nach der 11. Schwangerschaftswoche zum intrauterinen Absterben der Frucht, zu Mißbildungen und zu Störungen der intrauterinen Entwicklung

Digitized by Google

führen, vorerst noch offen. Vielleicht ist die Röntgenbestrahlung in früherer Zeit der Gravidität wesentlich gefährlicher.

Herr Pape: Zur Technik der Bestrahlung möchte ich folgendes bemerken: Intensiv-Reformapparat der Veifa-Werke 190 000 Volt, 2 Milliampères, A. E. G.-Coolidge, 0,5 Zk. + 4 Al., 23 cm Fokus-Hautabstand, 42 Minuten, 4 Bauchfelder Tubus 6 × 8 cm, zentriert auf den Uterus, 2 Rückenfelder mit anatomischem Tubus.

6) Herr E. Vogt (Tübingen): Über die Beziehungen der Milzbestrahlung zu den verschiedenen Abschnitten der Geschlechtstätigkeit[2].

Der praktisch klinische Wert der Methode zur Blutstillung für die Geburtshilfe und Gynäkologie ist gering, da nur in 50% der Fälle bei der prophylaktischen oder therapeutischen Bestrahlung ein Erfolg festzustellen war. Trotzdem ist zu einem Versuch in verzweifelten Fällen zu raten, weil die Methode einfach und ungefährlich ist. Eine wechselseitige Beeinflussung der unter Röntgenreizbestrahlung stehenden Milz und der weiblichen Geschlechtsdrüse läßt sich aus den bisherigen Beobachtungen vorerst nicht herleiten.

7) Herr E. Vogt (Tübingen): Die Radiologie des Magen-Darmkanals des Neugeborenen mit Citobaryum. (Ausführlich im Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 29.)

Diskussion. Herr Labhardt bestätigt auf Grund von zwei Beobachtungen den klinischen Wert der Kontrasteinläufe für die Röntgendiagnose von Stenosen im Bereiche des Dickdarms.

8) Herr H. Freund (Frankfurt a. M.): Zur Operation großer Bauchbrüche.

F. demonstriert Abbildungen eines Falles von Komplikation eines riesigen Hängebauches mit Bauchbruch und postoperativer Hernie. Kaiserschnitt in der zweiten Geburt bei Beckenenge, Fieber, hochgradige Cervixdehnung. Bauchoperation 7 Jahre später. Därme im Bruch fest adhärent. Querschnitt. Atrophische Teile der Bauchhaut und Fascie exzidiert. Recti längs vereinigt, klaffen aber inmitten fast halbhandbreit, ebenso die quer vernähte Fascie. Zwei Fascia lata-Streifen implantiert, Entspannungsschnitte in das reichliche Fett der Bauchdecken, das ebenfalls über die Bauchspalte genäht wird. Heilung hält bereits 7 Jahre an. F. hält den Schutz von Fascie und Fett dem einer Muskelplatte für mindestens gleichwertig.

Diskussion. Herr A. Mayer zeigt an Hand von Photographien die Leistungsfähigkeit der operativen Behandlung von primären Fetthängebäuchen ohne postoperative Hernien. Manche Unterleibsbeschwerden haben ihre Ursache nicht in gynäkologischen Erkrankungen, sondern in einem Hängebauch mit seiner nachteiligen Rückwirkung auf den Tonus der Bauchorgane, besonders des Magen-Darmkanals. An Stelle erfolgloser gynäkologischer Behandlung ist daher in solchen Fällen die operative Beseitigung des Fetthängebauches sehr zu empfehlen.

Herr Opitz: Ich glaube, daß es auf die Schnittrichtung in der Haut bei der Behandlung großer Bauchhernien, sowohl der nach Operation, wie der spontan entstandenen Nabel- und anderen Brüche, nicht so sehr ankommt. Das Wesentliche bleibt, daß die Lücke möglichst durch Muskel und Fascie überdacht wird. Mir ist es fast in jedem Falle gelungen, eine, wenn auch dünne, Muskelschicht dadurch zusammenzubringen, daß man die Musculi recti durch ausgiebige Aushülsung sehr beweglich macht und die Vereinigung auf die Weise vornimmt, daß

[2] Der Vortrag erscheint in der Medizinischen Klinik.

Digitized by Google

man von oben und unten in dem Wundgebiet, nach der Mitte zu vorschreitend, die Muskeln zusammenzieht. Von der Fascienüberpflanzung habe ich in solchen Fällen, wo die Fascienränder entweder gar nicht oder nur unter großer Spannung zusammenzubringen waren, mehrfach Gebrauch gemacht. Von vier in den letzten Jahren operierten Fällen kann ich Ihnen sagen, daß sie zu einem ausgezeichneten Dauerergebnis geführt haben. Ich möchte doch annehmen, daß das Fasciengewebe, wenn es glatt aufgelegt und mit einiger Spannung in die Lücke eingenäht wird, sich als solches erhält und vielleicht sogar noch derber wird. Jedenfalls lassen unsere Operationserfolge die Befürchtung nicht aufkommen, daß das Fasciengewebe fettig degenerierte und die nötige Festigkeit auf die Dauer verlöre.

9) Herr Eberhart (B.-Baden): Über Entfernung der Secundinae post abortum et partum. (Ausfürlich im Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 32.)

10) Herr Gauss (Freiburg i. Br.): Zur intravenösen Therapie der unkomplizierten weiblichen Gonorrhöe. (Erscheint ausführlich an anderem Orte.)

11) Herr Lindig (Freiburg i. Br.): Differentialdiagnostische Schwierigkeiten bei intraabdominellen Blutungen. (Ausführlich im Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 33.)

Diskussion. Herr A. Mayer: Stärkere intraperitoneale Blutergüsse ohne Schwangerschaft sind nicht so ganz selten. Als Quelle kommen neben dem Ovarium auch Varicen des Uterus (myomatosus) oder der Ligamenta lata in Betracht. An auslösenden Momenten spielen am Eierstock neben Traumen auch maligne Neoplasmen mit konsekutiver Gewebezerreißung ein Rolle. Ich möchte daher Herrn Lindig fragen, ob nicht irgendein Trauma vorausging oder ob Malignität ausgeschlossen ist. Wenn Traumen oder maligne Neoplasmen ausscheiden, so hat der Lindig'sche Fall von Spontanblutung aus dem Eierstock für die Gutachtertätigkeit einen besonderen Wert; er entwertet nämlich etwas die ursächliche Bedeutung der einer solchen Blutung vorausgegangenen Gewalteinwirkung.

12) Herr Kurt Behne (Freiburg): Zur Frage der Oberarmfrakturbehandlung bei Neugeborenen.

Als Grundbedingungen einer richtigen Behandlung haben zu gelten:

1) Zugängigkeit des Nabelgebietes und

2) der Ausscheidungswege.

Obwohl die bis jetzt bei den Geburtshelfern gebräuchlichen Schienungsmethoden durchweg diese beiden Bedingungen erfüllen, genügen sie nicht den Anforderungen, die die moderne Chirurgie an eine ideale Frakturheilung stellt. Vortr. kritisiert ebenso wie Stromeyer (Jena) das von Rübsamen (Dresden) erst in neuester Zeit wieder empfohlene Middeldorpf'sche Triangelverfahren. Es ist gut als Not- und Transportverband, schlecht aber als Dauerverband.

Für unbequem und kompliziert hält Vortr. die von Stromeyer und von Lesser (Leipzig) kürzlich empfohlenen Oberarmverbände. Er empfiehlt dagegen warm die von Spitzy im Handbuch der Kinderheilkunde angegebene Methode der Oberarmschienung.

In drei Fällen, die in letzter Zeit nach dieser Methode in der Universitäts-Frauenklinik Freiburg behandelt wurden, hat sich das Verfahren glänzend bewährt. Es ist nicht nur äußerst einfach, sondern ermöglicht auch in leichter Weise die Anbringung einer Extension durch Anlagerung eines Wattepolsters an das Ellbogengelenk unter die Bindenzüge.

Digitized by Google

Demonstration der Schiene und eines kompletten Verbandes in situ beim Neugeborenen.

Herr Gauss (Freiburg) weist auf die Bedeutung der Prophylaxe hin. Die von Olshausen, Truzzi, Opitz für die Armlösung gelehrten Maßnahmen werden empfohlen, ebenso die »prophylaktische« Armlösung vor Ausführung der Wendung in solchen Fällen, wo man ein Hochschlagen der Arme bei der Extraktion fürchten muß.

13) Herr Kurt Behne (Freiburg): Über eine seltenere Form von Puerperalerkrankung.

Bei der Kürze der ihm zur Verfügung stehenden Zeit kann Vortr. nur ganz kursorisch über einen Fall von Extremitätengangrän im Anschluß an eine spontane Geburt berichten. Bei der 37jährigen IXpara traten vom 3. Wochenbettstage ab ganz akut heftige Durchfälle, die zum Teil rein blutig waren, auf. Am 10. Wochenbettstage plötzlich Atemnot und kurz danach akute Ischämie erst des linken und, nachdem diese abgeklungen war, des rechten Beines. Vom 12. Wochenbettstage ab typische ischämische Gangrän des rechten Beines.

Bis dahin normale Temperaturen. Lochien dauernd übelriechend. Herzbefund regelrecht.

Am 18. Wochenbettstage hohe Amputation des rechten Oberschenkels im Gesunden. Kurz nach der Operation schwerer Schüttelfrost mit hohem Fieber. Daran anschließend 6tägige Fieberperiode. Am 35. Wochenbettstage (17 Tage post operat.) plötzlich Exitus unter hochgradiger Atemnot und Lungenödem.

Es wird kurz die Pathogenese des Falles besprochen. In Frage kommt wegen des akuten Einsetzens der Erkrankung nur eine Embolie. Drei Möglichkeiten der Entstehung werden diskutiert:

a. Paradoxe Embolie bei offenem Foramen ovale, ausgehend vom parametranen Venenplexus,

b. primäre Arterienthrombose im rechten Parametrium und Embolie im abhängigen Stromgebiet der rechten Art. iliaca,

c. Embolie, von Thromboendokarditis ausgehend.

Da klinisch kein pathologischer Herzbefund zu erheben war, konnte die Pathogenese der Erkrankung erst durch die Autopsie erklärt werden.

Autoptischer Befund a. am amputierten Bein: Embolus (Blutplättchenthrombus) in der rechten A. tibialis — reitend auf der Teilungsstelle der Antica und Postica. Sekundäre Stillstandsthrombose in Arterie und Vene;

b. im allgemeinen: Doppelseitiger Adnextumor. Parametrien frei. Keine Venenthromben. Allgemeine eitrige Peritonitis mit abgekapselten Abszessen.

Herz: Mitralstenose. Thromboendocarditis recurrens.

Lungen: Bronchopneumonie.

Die Embolie ist also von der Endokarditis ausgegangen.

Die Adnexerkrankung und die Peritonitis waren nach Aussage des Pathologen frisch und haben sich allem Anschein nach nach erfolgter Gangrän des Beines entwickelt.

14) Herr Opitz (Freiburg i. Br.): Vorführung von bewegten Lichtbildern usw.

O. führt eine Reihe von Filmbildern von der Röntgenbestrahlung nach der Freiburger Methode, von gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen

Digitized by Google

vor (1) supravaginale Amputation des Uterus, 2) Operation des totalen Darmrisses, 3) Zange bei tiefem Querstand).

Es wird dazu ein Projektionsapparat benutzt, der es ermöglicht, den laufenden Film im Augenblick anzuhalten und die Erklärungen zu den Bildern zu geben und dann durch Druck auf den Knopf den Film wieder in Gang zu setzen.

Zeitschriften.

Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXXIII. Hft. 2.

1) J. Novak und E. Graff. Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der Amenorrhöe.

Verff. untersuchten die curettierten Schleimhäute bei Amenorrhöe infolge Genitalhypoplasie, Kriegsamenorrhöe, Amenorrhöe bei Erschöpfungszuständen, infolge psychischer Traumen, bei Magen-Darmerkrankungen, Zirkulationsstörungen, bei Frauen mit extragenitaler Tuberkulose, bei Amenorrhöe infolge Klimawechsels, Amenorrhöe post partum, bei Blutdrüsenerkrankungen, bei Genitaltuberkulose und bei Amenorrhöe aus unbekannter Ursache. Bezüglich der Kriegsamenorrhöe sind sie der Ansicht, daß dieselbe hervorgerufen ist durch die langandauernde Eiweißarmut der Kriegskost, wobei der zur größten Sparsamkeit mit dem verfügbaren Eiweiß genötigte Organismus gleichsam automatisch bei den dazu disponierten Individuen alle entbehrlichen, mit Eiweißverlust einhergehenden Körperfunktionen, wie Ovulation und Menstruation, ausschaltet. Auffallend war die Beobachtung, daß die kleincystische Degeneration der Ovarien bei gleichzeitigem Mangel eines Corpus luteum sowohl langdauernde profuse Menorrhagien wie Amenorrhöe hervorrufen kann. Von Wichtigkeit ist bei dem heutzutage herrschenden Bestreben, die Störungen der Menstruation nur auf innersekretorischen Vorgängen beruhen zu lassen, der Hinweis, daß vielfach die nervösen Störungen zunächst die Ovulation und erst auf dem Umweg über das Ovarium die Menstruation unterdrücken.

Ganz allgemein aber beweisen die Untersuchungen, daß sich bei Fehlen der Menstruationsblutung zyklische Veränderungen in der Uterusschleimhaut abspielen, die als Ausdruck einer mehr oder weniger vollkommenen Eireifung betrachtet werden können. Histologisch finden sich Bilder, die einer bestimmten Phase des menstruellen Zyklus entsprechen, gut erhaltene Schleimhäute ohne jedes Zeichen von Wucherung (ruhende Schleimhaut) und solche mit bindegewebiger Atrophie, daneben kommen noch Übergänge zwischen den einzelnen Phasen vor. Die Schwere der Veränderungen hängt nicht immer von der Dauer der Atrophie ab. Der jeweilige Zustand der Uterusschleimhaut gestattet einen Schluß auf das anatomische und funktionelle Verhalten der Keimdrüsen, woraus sich Anhaltspunkte für die Prognose der Amenorrhöe ergeben. Durch die Curettage wird der Wiedereintritt der Menstruation in vielen Fällen begünstigt. Als Nebenbefund wurde in 6 Fällen eine Tuberkulose der Uterusschleimhaut festgestellt, die abgesehen von der Amenorrhöe völlig symptomlos verlaufen war.

2) Hans Hinselmann. Proliferative Vorgänge im Innern von Blasenmolenzotten.

Im Innern von Blasenmolenzotten finden sich mikroskopisch Zellanhäufungen von eigentümlich klumpiger, syncytiumähnlicher Beschaffenheit, die zuerst von Chaletzky, später besonders von Neumann näher studiert und als Abkömm-

Digitized by Google

linge des Syncytiums aufgefaßt wurden. H. glaubt durch genaue Untersuchungen an frisch gehärteten Blasenmolen den Beweis erbringen zu können, daß diese Zellen nicht vom Syncytium, sondern vielmehr von den Bindegewebszellen des Zottenstromas abzuleiten sind. Der Befund von Mitosen und gleichmäßig erhaltener Striktur des Protoplasmas, die weitgehende Übereinstimmung mit den Formen des Zottenbindegewebes, die Protoplasmafortsätze und Übergänge zwischen den einzelnen Zellen sind nach H.'s Untersuchungen als umschriebene Hyperplasien und -trophien eines bindegewebigen Mutterbodens aufzufassen. Damit ist auch der Kern der Marchand'schen Auffassung, daß die durchsichtigen hellen Zellen im Stroma normaler oder pathologischer Zotten für gequollene, rundlich gewordene Bindegewebszellen zu halten seien, bestätigt und ferner die Behauptung, daß der zentrale Flüssigkeitsraum in Zotten als erweitertes Gefäß aufzufassen sei, hinfällig geworden.

3) Walther Schmitt. Zur Verhütung des Kindbettfiebers.

S. berichtet über 10 000 Geburten aus der Würzburger Frauenklinik mit 4492 Erst- und 5508 Mehrgebärenden. Die Zahl der geburtshilflichen Komplikationen betrug dabei 17,08%. Als Gesamtmorbidität wurde errechnet 8,80%, puerperale Morbidität 3,49%, darunter leichte Störungen 2,78%, schwere Störungen einschließlich Todesfälle 0,71%. Bei diesem zweiten 10000 Geburten aus der Hofmeier'schen Klinik war die Gesamtmorbidität gegenüber dem ersten 10 000 von 11,48% auf 8,80% zurückgegangen, die puerperale Morbidität genau um die Hälfte; die schweren Störungen betrugen beim zweiten 10 000 genau den 3. Teil vom ersten.

Gestorben sind im ganzen 0,54% Frauen, an puerperaler Infektion 0,12%, darunter möglicherweise an in der Klinik erworbener Infektion 0,045%. Unter den 20 000 Wöchnerinnen sind nach Abzug aller sonstigen Todesfälle nach ganz spontanen Geburten nur 3 gestorben, darunter war eine gonorrhoisch infiziert und außerhalb untersucht. Mit diesen glänzenden Ergebnissen scheint das Ziel erreicht zu sein, in einer intensiv zur geburtshilflichen Ausbildung von Ärzten und Hebammen dienenden Anstalt den Unterricht so gut wie gefahrlos gestalten zu können. Bei sorgfältig gehandhabter Desinfektion — in der Würzburger Klinik wird neben gründlicher Reinigung und Desinfektion der äußeren Geschlechtsteile stets auch eine präliminare Scheidendesinfektion vorgenommen — liegt demnach kein Grund vor, die vaginale Untersuchung zugunsten der rektalen aufzugeben.

4) Benno Liegner. Die Bedeutung der Blutung bei der Placenta praevia.

Bericht über 113 Fälle von Placenta praevia aus der Breslauer Universitäts-Frauenklinik, davon war ein Viertel Fälle von Placenta praevia totalis mit Blutungen während der Schwangerschaft, 2,6% Mortalität und 24,8% zum Teil größeren Atonien. Die Morbidität betrug 24% mit längerem Wochenbett und späterem Aufstehen. Als weiteres Ergebnis der Arbeit sind folgende Schlußfolgerungen von Wert: Die Schwangerschaftsblutungen bedeuten eine erhebliche Schädigung des Organismus. Ziel der Therapie muß sein 1) eine baldige richtige Diagnose und 2) zur Vorbeugung weiterer tiefgreifender Schädigungen baldige Stillung der Blutung durch aktives Eingreifen. Die Hauptgefahr droht durch die Blutungen vor dem ärztlichen Eingriff. Die direkte Gefährdung durch eine Wiederholung der Blutungen der Nachgeburtsperiode steht hinter diesen zurück. Eine Wiederholung der Blutungen nach der Geburt kann aber entscheidend werden für das Schicksal der Frauen. Die Anämie vermindert die Widerstandsfähigkeit des

Digitized by Google

Organismus und begünstigt die Wochenbettsmorbidität und die septische Infektion. Die Folgen des Blutverlustes sind späterhin genau zu kontrollieren, auch ist schon in den einzelnen Phasen der Geburt regelmäßig eine genaue Messung der Blutmengen und des Hämoglobingehaltes des Blutes vorzunehmen.

5) Walther Schmitt. Die Geburtsleitung bei engem Becken.

S. berichtet über die Therapie bei engem Becken unter den 10 000 Geburten der Würzburger Frauenklinik in den Jahren 1907—1919. Die Häufigkeit der engen Becken betrug 5,38%, wobei ausdrücklich bemerkt wird, daß sicher eine große Anzahl Verengerungen geringer Grade nicht beachtet ist. Nach Abzug der unregelmäßig verengten Becken bleiben nur noch 5,26%. Die Einteilung wurde von Zentimeter zu Zentimeter vorgenommen in fünf verschiedenen Graden, dabei zeigten sich die meisten Becken der Gruppe I—III angehörig 8,5—7,6 cm, und zwar 52,7%.

Geburten bei Schädellage betrafen 27,9% Erst- und 72,1% Mehrgebärende. Von den 392 Schädellagen kamen 63,7% bei Erst-, 49,8% bei Mehrgebärenden spontan nieder; im ganzen waren es 54,9% spontane Geburten mit 1,02% Mortalität. Von den Müttern starben 0,93%. Von den 392 Schädellagen wurden 177 operativ entbunden mit 45 toten Kindern, davon waren bei der Aufnahme in die Klinik schon 11 tot, die anderen starben im Anschluß an die Geburt, von den Müttern starben 3. Durch Wendung aus Schädellage gingen 47,1% Kinder verloren. In 6,1% wurde die hohe Zange ausgeführt mit 20,8% Totgeburten.

Die 3,6% Beckenendlagen ergaben 15,74 kindliche Mortalität, keine Mutter ging verloren. Die 18,8% Querlagen endeten mit einer kindlichen Mortalität von 16,3%.

In 63 Fällen wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet, die das schlechte Ergebnis von 20,6% kindlicher Mortalität ergab. Perforationen wurden in 6% ausgeführt bei 9 Erst- und 23 Mehrgebärenden. Der Kaiserschnitt wurde 92mal gemacht, zu wiederholten Malen in 34,7% sämtlicher Fälle; 1mal zum 4. Male. Gestorben sind dabei 2,17% Frauen. Beckenspaltende Operationen sind nur 4mal ausgeführt, erwähnenswert sind noch 7,2% Nabelschnurvorfälle bei engem Becken.

Die mütterliche Mortalität bei sämtlichen engen Becken betrug 0,57%, die kindliche 10,2%.

6) Benno Liegner. Intrauterine Totenstarre.

L. beobachtete in der Breslauer Frauenklinik in kurzer Zeit drei Fälle von intrauteriner Totenstarre in den verschiedenen Stadien. Es ist bekannt, daß wie bei Greisen und Kindern vor allem auch bei Neugeborenen die Totenstarre sehr frühzeitig eintritt, und zwar scheint bei ihnen schon nach 4—5 Stunden der Höhepunkt überschritten zu sein. Die Totenstarre tritt bei erhöhten Temperaturen schneller ein, als in kalter Umgebung, und so kann sich der ganze Vorgang im mütterlichen Körper abspielen. Die Eklampsie wirkt vielleicht beschleunigend auf den Eintritt ein, und man kann sagen, daß Krampfzustände der Frucht, bedingt durch Eklampsie, durch Asphyxie oder andere Ursachen, den Eintritt der Totenstarre beschleunigen. Von den drei Theorien, der Kontraktions-, der Gerinnungs- und Quellungstheorie befriedigt L. am meisten die letztere von Füth und Lenk, die dahin geht, daß die postmortale Säureanhäufung im Muskel zu einem Quellungsvorgang der fibrillären Elemente auf Kosten des Sarkoplasmas führt. Die Verkürzung derselben kommt als Starrekontraktur zum Ausdruck. Umgekehrt

Digitized by Google

ist die Lösung der Starre bedingt durch Gerinnung des Plasmaeiweißkörpers. Die intrauterine Totenstarre macht das Kind unbeweglich und verhindert die für den physiologischen Ablauf der Geburt erforderlichen Haltungsveränderungen. Erst wenn die Starre sich löst — bei Kopflagen Lösung der Nackenstarre — und der Kindskörper sich dem Einfluß der treibenden Kräfte anpassen kann, wird dieser geboren.

7) Heinrich Krause. Beitrag zur Frage der Placenta praevia cervicalis.

K. beschreibt einen Fall obengenannter Erkrankung bei einer 43jährigen Frau in der 10. Schwangerschaft, bei der in früheren Schwangerschaften öfters die Placenta manuell gelöst und in der letzten vorhergehenden Gravidität schon eine Placenta praevia bestanden haben soll. Die Placenta füllte den ganzen unteren Teil des Uterus aus. Überall war sie mit dessen Wand verwachsen. Auf der linken Seite ist sie tief in seine Wand eingedrungen und hat bei ihrer Ausdehnung nach unten hin eine muskuläre Lamelle der Cervixwand abgespalten und gegen das Lumen der Cervix in 7 cm Breite vorgedrängt. Dieser Vorsprung nähert sich an der tiefsten Stelle dem äußeren Muttermund bis auf 1 cm. Wahrscheinlich ist die Ansiedlung des Eies am inneren Muttermund auf krankhafte Veränderungen der Uterusschleimhaut zurückzuführen. Die Abspaltung der Muskellamelle ist wohl dadurch bedingt, daß die Zotten bei ihrer Entfaltung der Decidua vera am inneren Muttermund auf einen sehr energischen Widerstand gestoßen sind, so daß sich die Reflexa nicht über den Muttermund ausbreiten konnte, sondern gezwungen war, sich allmählich unter weiterer Verdrängung der Schleimhaut zwischen dieser und dem Cervixgewebe an der Wand der Cervix herunterzuschieben (Hofmeier). Die Gefahr dieser Art der Placenta praevia beruht in der Entwicklung starker vaskulärer Räume in diesem Gebiet, die sich dann nach Ausstoßung der Placenta meist nicht schließen und zu den furchtbarsten Blutungen und Verblutungen führen können. Als Therapie wird auch hier möglichst der Kaiserschnitt empfohlen. (Folgt Literaturübersicht der bisher beschriebenen Fälle.)

8) W. Benthin. Erfahrungen mit der Röntgen- und Radiumtherapie.

Der Arbeit liegen Beobachtungen an einem Material von 261 Fällen zugrunde, und zwar 140 Fälle von Uteruskarzinom (58 operable, 70 inoperable Collum-, 19 operable, 3 inoperable Korpuskarzinome, 14 Karzinomrezidive), 28 Myome, 33 Menorrhagien und sonstige Scheiden-, Ovarial- und Vulvakarzinome.

Von Interesse sind hier nur die Uteruskarzinome, die an der Königsberger Klinik fast ausschließlich vaginal operiert und dann nachbestrahlt wurden. Bei einer primären Operationsmortalität von nur 2,2% war die Heilfrequenz bei $3^1/_2$—$4^1/_2$jähriger Beobachtungsdauer 23% unbestrahlt, bzw. 45% operiert und nachbestrahlt. Wenn nur die regelmäßig bestrahlten Fälle herangezogen werden, $33^1/_3$ bzw. 47%. Es geht daraus hervor, daß die Resultate der vaginalen Totalexstirpation mit nachfolgender prophylaktischer Bestrahlung bei geringer primärer Mortalität mit den ohne Nachbestrahlung behandelten abdominal operierten Fällen konkurrieren können.

Die inoperablen Karzinome wurden durchweg mit Radium und Röntgen kombiniert bestrahlt, die Erfolge waren bezüglich der Dauerheilung gleich Null. Bezüglich der Nachbestrahlung operierter Karzinome wird die Überlegenheit der Röntgentherapie gegenüber der Radiumtherapie mit ihren vielen nachteiligen Folgen anerkannt.

Digitized by Google

Wenn irgend möglich soll chirurgisch radikal eingegriffen und operiert werden, was zu operieren möglich ist. Möglich erscheint allerdings doch noch bei weiterer Ausgestaltung der Röntgentiefentherapie eine operationslose Heilung. Dabei kann aber die Gefahr der Behandlungsentziehung vor ihrem Abschluß die Erfolge leicht beeinträchtigen.

9) K. Koch. Zur Frage der Gewichtskurvenbildung bei Brustkindern.

Fußend auf den Untersuchungen von Kirstein, kontrollierte K. bei 300 Neugeborenen die Gewichtsverhältnisse und stellte die Nahrungsmengen in den ersten 14 Tagen fest. Im Jahre 1918 erreichten von diesen 300 Kindern 24,6% ihr Anfangsgewicht bis zum 14. Tage wieder, weiteren 21,7% gelang dies trotz stetigen Gewichtszuwachses in 14 Tagen nicht. 53,7%, also über die Hälfte der Neugeborenen, ließen jede irgendwie nennenswerte Gewichtszunahme überhaupt vermissen oder nahmen sogar nach Erledigung ihres physiologischen Gewichtsverlustes noch weiter ab. Gute und schlechte Gewichtskurven fanden sich bei Kindern verschiedensten Anfangsgewichtes etwa gleichmäßig oft; jedoch weisen die kleinsten Kinder (bis 2500 g) etwas mehr als in der Hälfte der Fälle (in 57,1%) und die sehr großen Kinder über 4000 g in einem recht hohen Prozentsatz (79%) schlechte Gewichtskurven auf. Der physiologische Gewichtsverlust ist für die Gewichtskurve von großer Bedeutung, übersteigt er 300 g, so wird er in etwa 10 Tagen, bei mehr als 400 g noch nicht in 14 Tagen eingeholt. Die aufgenommene Nahrungsmenge ist nicht ausschlaggebend, trotz geringer Nahrungsaufnahme nahm doch ein Drittel der Kinder an Gewicht zu, während $^1/_3$ der Kinder mit ausgezeichneter Nahrungsaufnahme und -menge schlechtes Wachstum zeigten. Kinder Erstgebärender sind hinsichtlich ihrer Gewichtszunahme besser gestellt als die Mehrgebärender. Das Geschlecht des Kindes ist für die Entwicklung seines Körperansatzes belanglos.

10) E. Graff und J. Novak. Regressive Drüsenveränderungen der Korpusschleimhaut bei Kriegsamenorrhöe.

Unter 58 Fällen von Kriegsamenorrhöe fanden sich bei 30 Curettagen starke Veränderungen an den Drüsen der Korpusschleimhaut. Die Drüsenzellen werden den sogenannten Stiftchenzellen (Barfurth u. a.) sehr ähnlich, die Zellgrenzen verschwinden, das Protoplasma erscheint aufgefasert und färbt sich stärker mit Eosin, weiterhin geht dann die Basalmembran verloren, die Zellen lagern sich spitzwinkelig zur Basis und nahezu zirkulär zur Achse der Drüse, in vorgeschritteneren Fällen legen sie sich zwiebelschalenähnlich aneinander, mit eigentümlicher Spiralform, und schließlich geht jede Zellstruktur verloren und die Chromatinsubstanz der Kerne ballt sich zu Klumpen zusammen. Es spielen sich also in den Korpusdrüsen schwere regressive Veränderungen ab — intravitale regressive Metamorphosen —, die von der sonstigen Funktionsfähigkeit der Uterusschleimhaut bis zu einem gewissen Grade unabhängig zu sein scheinen und nach Ansicht der Verff. abhängig sind von einer unmittelbaren Schädigung der Schleimhaut ohne Wirkung des Ovars.

Die Curettage hatte einen recht guten Einfluß auf das Wiedereintreten der Menses. Die schwersten Veränderungen fanden sich besonders häufig in atrophischen Schleimhäuten, im übrigen aber waren die Veränderungen in der ruhenden wie auch der in geringem Grade funktionierenden Schleimhaut anzutreffen, sie ließen keinen Rückschluß auf die Prognose und Dauer des Leidens zu.

Penkert (Magdeburg).

Digitized by Google

Bluttransfusion.

1) **Roy McClure (Michigan). Bluttransfusion; Geschichte, Methoden, Gefahren, gegenwärtiger Stand.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVIII. Nr. 313.)

Blut galt von jeher als identisch mit »Leben«. Daher finden wir Anspielungen auf Bluttransfusionen schon in den Schriften der alten Ägypter.

Die ersten, wissenschaftlich begründeten Experimente gingen von dem Physiologischen Institut in Greifswald (Eulenburg und Landois) aus. Landois gab einen Apparat an zur direkten Blutübertragung von der Vene des Gebers zur Vene des Empfängers mittels Kanülen. Bezüglich der Methode begründet Hueter seine periphere oder zentrifugale arterielle Infusion damit, daß das Blut langsamer zum Herzen fließt und die Gefahr der Phlebitis vermieden wird. Landois weist noch auf den Vorteil hin, daß das Kapillarsystem wie ein Filter auf die etwa in dem Blut enthaltenen Fremdkörper wirkt. v. Ziemssen erörterte als erster die Frage, ob oft wiederholte Transfusionen bei perniziösen progressiven Anämien einen Zweck hätten. Er berichtet einen Fall von Anämie bei einer 38jährigen Frau, bei der er 7mal mit merklichem Erfolg und jedesmaligem Hämoglobinanstieg Blut transfundierte. Aus Experimenten schloß er, daß der Wert der Salzinfusionen nur kurze Zeit vorhielt. Während der letzten Jahre sind viele Formen von Kanülen und Nahtmethoden angegeben worden. Sie alle wollen die Gefahr der Gerinnung und der Embolusbildung vermeiden. Mechanisch suchte man das dadurch zu verhindern, daß man die Wände der Röhre, in die man das Blut aufzog, mit Paraffin bestrich; chemisch wurde das Problem durch Hirudin und Natr. citricum-Zusätze gelöst. Die Gefahr der Hämolyse muß unter allen Umständen durch voraufgehende Laboratoriumsproben ausgeschlossen werden. Transfusion ist angezeigt bei perniziöser Anämie, Leuchtgasvergiftung, Kropf, Hämophilie, Shok, Hämorrhagie, Leukämie, Septikämie, Toxämie, Purpura haemorrhagica, Unterernährung, Endokarditis, allgemeine Schwäche, Dysenterie, Typhus, Melaena neonatorum, Scharlach, Pellagra, Tuberkulose. Die besten Resultate gaben Fälle von Hämophilie und Melaena; gerade bei den letzteren ist die Transfusion ein Spezifikum. Bei Leuchtgasvergiftung ist es vielleicht besser, die Transfusion durch Aderlaß mit nachfolgender Kochsalzinfusion zu ersetzen. Der geringste Effekt fand sich in Fällen von Tuberkulose. Die Erfahrungen des Verf.s bei Typhus sind sehr ermutigend. Es wäre sehr erwünscht, eine Reihe von Spendern, die eben den Typhus überstanden haben, zur Verfügung zu haben, um deren Blut, das wahrscheinlich einen hohen Grad von Immunität besitzt, schwerkranken Typhuspatienten einzuspritzen.

Die Resultate bei 150 vom Verf. ausgeführten Transfusionen sind, kurz gesagt, folgende:

Bei 10% lebensrettend,
» 42% erfolgreich,
» $37^1/_3$% nutzlos,
» $10^2/_3$% schädlich.

Zum Schluß gibt Verf. noch an, wie er die Eignung des Spenderblutes zur Transfusion prüfte. **Held (Berlin).**

Digitized by Google

2) **Bernhard Schweitzer** (Leipzig). **Erfahrungen mit der Eigenblutretransfusion bei Extrauteringravidität (Todesfall an Hämoglobinurie).** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23.)

Nachdem der Verf. einen Fall von Hämoglobinurie mit tödlichem Ausgang im Anschluß an Retransfusion beschrieben hat, beschäftigt er sich mit der wichtigen Frage, wie ein solches Vorkommnis zu vermeiden ist. Als besonders gefährlich für das Entstehen einer Hämolyse muß die mechanische Läsion der Blutzellen betrachtet werden. Nach Versuchen des Verf.s zeigt mit Ringerlösung vermischtes Blut beim Schütteln mit Glasperlen auffallend häufig Hämolyse. Da die Blutzellen nach stundenlangem Verweilen im Bauchraum sich nicht mehr so lebensfrisch sind wie im kreisenden Blute, so ist anzunehmen, daß sie von einer mechanischen Schädigung auch leichter benachteiligt werden. Eine gefährliche Maßnahme dürfte daher nach Ansicht des Verf.s das Schlagen des ergossenen Blutes sein. Namentlich wenn einzelne beigemengte Koagula mitgeschlagen werden. Das ausgeschöpfte Blut muß zuerst geseiht und darf erst dann mit Ringerlösung versetzt werden. Am besten wird es gar nicht geschlagen. Der Verf. schließt sich der Ansicht derjenigen Autoren an, welche eine künstliche Entfaserung des in Körperhöhlen ergossenen Blutes überhaupt für überflüssig halten. Eine mechanische Schädigung würden die Blutkörperchen sicher auch erleiden, wenn man das Blut mittels Tupfern oder Tüchern auffängt und nachher in die Ringerlösung ausdrückt. Am besten ist das von Döderlein empfohlene Verfahren, der das Blut in Beckentieflagerung über ein rinnenförmiges Spekulum in einen mit steriler Gaze ausgelegten Trichter fließen läßt. Starke Abkühlung oder Erwärmung muß ebenfalls peinlichst vermieden werden. Es ist auch an die Möglichkeit zu denken, daß einmal im Blute eine ähnliche Disposition vorliegt wie bei der paroxysmalen Hämoglobinurie.

Sollte sich die Transfusionshämoglobinurie trotz aller Vorsichtsmaßnahmen öfter einstellen, so wäre das Verfahren, das an sich zu so großen Hoffnungen berechtigte, in Frage gestellt. Frickhinger (München).

3) **Robert Zimmermann** (Jena). **Über Bluttransfusion und Reinfusion bei schweren akuten Anämien in der Gynäkologie.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Es wurde in zwei Fällen die Übertragung von Blut eines Spenders in Natrium citricum-Lösung nach Wederhake vorgenommen. Die beiden Kranken verfielen sofort nach der Injektion, bei der einen trat der Tod sofort ein, bei der anderen nach 42 Stunden. Klinisch imponierte eine schockartige Wirkung mit Lufthunger, die pathologisch-anatomische Darstellung läßt bei beiden Fällen die Todesursache nicht klar hervortreten. Ein Fall war kompliziert durch eine tiefe phlegmonöse rechtseitige Mastitis mit reichlichen Mengen grünlichen Eiters. Im anderen Falle ergab die Autopsie Fibrinbeläge und Bindegewebsauflagerungen auf den unteren Dünndarmschlingen. Vorhergegangen war Exstirpation eines karzinomatösen Uterus per vaginam und Laparotomie. Der Verf. möchte die Blutübertragung nach Wederhake nicht mehr anwenden, sie erscheint ihm nicht so ungefährlich, wie in der Literatur berichtet wird.

Es wird auch über einen Fall von intravenöser Reinfusion des in die Bauchhöhle infolge geplatzter Tubargravidität ergossenen Blutes berichtet. Der Verlauf war ein sehr günstiger. Verf. warnt aber vor Überschätzung der Methode. Auch ist ihre absolute Harmlosigkeit bis jetzt noch nicht bewiesen. Als ungefährlich kann die Injektion von Blut Gesunder in die Muskulatur ausgebluteter Kranken be-

Digitized by Google

trachtet werden; ebenso die Einverleibung von Blut als Klysma. Diese Verfahren werden in manchen Fällen die Rekonvaleszenz günstig beeinflussen können.

Im allgemeinen ist im Auge zu behalten, daß auch oft ohne jegliche Bluteinverleibung schwer ausgeblutete Kranke genesen. Die Beurteilung, ob gerade die Blutübertragung den rettenden Faktor darstellte, ist deshalb im Einzelfall schwierig. Frickhinger (München).

4) **Henri Curchod.** **Bluttransfusion.** (Rev. méd. de la Suisse romande 1920. Nr. 10.)

Verf. entnimmt dem Spender 300—600 ccm Blut, dem er sofort 20 ccm einer 10%igen Natr. citric.-Lösung zusetzt. In fast allen Fällen beobachtete er am nächsten Tage beim Empfänger einmalige Fieberreaktion bis 39,5°; unangenehme Zufälle hat er nicht erlebt. Als Indikation hat zu gelten Anämie durch Blutverlust, während für perniziöse Anämie, Leukämie, Infektionskrankheiten usw. die wiederholte Injektion kleiner Blutmengen vorzuziehen ist.

Hornung (Kiel).

5) **M. H. Hoffmann** und **H. C. Habein.** **Transfusion von Citratblut.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 6. 1921.)

Beschreibung und Empfehlung eines Apparates, der nach dem Prinzip des Dreiwegehahnes zusammengestellt ist und sicher eine Vereinfachung und zugleich eine Erhöhung der Zuverlässigkeit in der Technik der Transfusion darstellt: Eine Glasflasche mit doppelt durchbohrtem Stöpsel und einer seitlichen Öffnung, welch letztere mit einer Luftpumpe in Verbindung steht, die sowohl als Saug- wie als Druckpumpe wirken kann. Durch die eine Öffnung des Stöpsels wird zunächst Blut vom Spender in die Flasche angesaugt, die 1,5%ige Natr. citr.-Lösung, 20 ccm auf 100 ccm Blut, enthält. Durch die zweite Korköffnung, die während des Ansaugens abgeklemmt war, wird nun das Citratblut in die Vene des Empfängers hineingepumpt, während die erste Öffnung mit einem Manometer zur Kontrolle des im System herrschenden Druckes verbunden wird. Hornung (Kiel).

6) **H. T. Karsner.** **Bluttransfusion.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 2. 1921.)

Eine genaue Untersuchung des Blutes des Spenders wie des Empfängers auf Agglutinine und Agglutinogene ist erforderlich; alsdann kann die Bluttransfusion ohne besonderes Risiko ausgeführt werden, wobei besser nicht Citrat-, sondern defibriniertes Blut zu verwenden ist. Hornung (Kiel).

7) **Jeffrey Ramsay** (Blackburn). **Bluttransfusion bei Nephritis.** (Brit. med. journ. Nr. 3101.)

Mitteilung eines Falles von Nephritis mit niedrigem Blutdruck, Erbrechen, elendem Allgemeinbefinden, drohender Urinverhaltung, bei dem eine Bluttransfusion mit nachfolgenden regelmäßigen Natriumbikarbonatinjektionen lebensrettend wirkte. Allerdings ist dabei noch nicht erwiesen, ob dem transfundierten Blute oder dem Natr. bicarb. die Hauptrolle zukam. Held (Berlin).

8) **James M. Graham** (Edinburgh). **Bluttransfusion bei perniziöser Anämie.** (Edinb. med. journ. Vol. XXIV. Nr. 5.)

Aus den Tatsachen, die er bei einer Reihe von 27 Fällen beobachtet hat, zieht Verf. folgende Schlüsse:

Digitized by Google

Bluttransfusion ist von beträchtlichem Wert in Fällen von perniziöser Anämie, die auf die üblichen medikamentösen Maßnahmen nicht reagiert haben; sie bringt hier Erleichterung, aber keine Heilung. Die ideale Transfusionsmethode ist entweder direkt von Arterie zu Vene oder, was vorzuziehen ist, indirekte Transfusion von Vene zu Vene. Eine größere Blutmenge zu transfundieren ist unnötig, erstens wegen der Gefahr der Übertransfusion und dann, weil die vorteilhafte Wirkung des transfundierten Blutes in keiner Weise von der Menge abhängt. Hat die erste Transfusion nicht den gewünschten Erfolg gehabt oder kehren Symptome von perniziöser Anämie wieder, so ist eine Wiederholung der Transfusion in Betracht zu ziehen. Die Gefahren der Transfusion sind gering bei Anwendung der modernen Technik und besonders, wenn man vorher die Gefahr der Hämolyse ausgeschlossen hat. Die Aussicht auf eine gute Wirkung ist um so besser, je besser der Allgemeinzustand des Pat. ist; aber auch in hoffnungslosen Fällen hat die Transfusion nachweislich noch Gutes geschaffen; ein sicheres Resultat kann man in keinem Falle genau vorhersagen.

Fälle mit ausgeprägter Pyrexie oder Hämorrhagien in der Anamnese haben die geringste Aussicht auf Erfolg. Die unmittelbare Wirkung der Transfusion ist oft überraschend: Die Farbe, die geistige Frische, Puls, Blutdruck besserten sich zusehends. Symptome von Nausea und Erbrechen kommen oft sofort zur Ruhe, die Nahrungsaufnahme stellt sich wieder ein. Arsen wird gelegentlich besser vertragen und ist häufig wirksamer nach erfolgter Transfusion. Dieselbe regt die Knochenmarkstätigkeit an, doch reicht eine einzige Transfusion als Anreiz nicht aus, wenn nicht Arsen als unterstützendes Moment hinzukommt.

Held (Berlin).

9) **Eberle** (Offenbach a. M.). **Aus der Praxis der Eigenblut- und der indirekten Fremdbluttranfusion bei akuten Blutverlusten.** (Schweiz. med. Wochenschrift 50. Jahrg. 1920. Nr. 43.)

28 gynäkologische und chirurgische Fälle, bei denen Blut transfundiert wurde; und zwar kamen 12 Eigen- und 16 indirekte Fremdbluttransfusionen in Anwendung. Davon blieben 11 am Leben. 4 Fremdbluttransfusionen haben sicher lebensrettend gewirkt; bei den 7 Eigenbluttransfusionen läßt sich darüber nicht mit Bestimmtheit urteilen. 14 von den 17 Gestorbenen sind an ihrer schweren Krankheit zugrunde gegangen; 2mal war die Todesursache durch schwere Hämolyse »mitverschuldet« und 1mal blieb sie unaufgeklärt.

Beide Arten der hier benutzten Transfusionsmethoden sind gefährlich, weshalb eine strenge Indikationsstellung erforderlich ist und das Verfahren sich nicht für die allgemeine Praxis eignet. Eine nennenswerte Blutgerinnungsfähigkeit durch die indirekte Bluttransfusion konnte nicht beobachtet werden. Die Anämie blieb nach der Transfusion »eine Reihe von Wochen« deutlich bestehen. Zur Erzielung der lebensrettenden Wirkung sind $^3/_4$—1 Liter Blutmengen erforderlich. Die Wirkung der Bluttransfusion ist da noch möglich wo sie es durch Kochsalz- und Traubenzuckerinfusionen nicht mehr ist. Friedrich (Charlottenburg).

10) **Martin Lewis Janes** (New York). **Ein neuer kombinierter Apparat für Bluttransfusion und Aspiration.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Juli 24.)

Der einfache Apparat garantiert einen kontinuierlichen Blutzufluß, macht die Gerinnung unmöglich, ermöglicht die Messung des übergeleiteten Blutes. Eine Abbildung. A. Witte (Bremen).

Digitized by Google

Myom.

1) **Jahrmann.** **Myom und Fruchtbarkeit.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Bayle, Veit, Fraenkel, Tröll, Küstner u. a. sind der Ansicht, daß Myom und Fruchtbarkeit in Wechselbeziehung stehen und die Fertilität herabsetzen. Andererseits erkrankten Frauen, die nicht oder selten geboren hatten, häufiger an Myom als Multiparae.

Facilides und Hindermann bestreiten, daß zwischen Myom und Fertilität Beziehungen bestehen. Hofmeier glaubt, daß Myom bei älteren Frauen die Konzeption sogar begünstige. Verf. kommt an Hand von 207 Fällen der Göttinger Frauenklinik und bei Vergleich mit der Wohnbevölkerung zu dem Resultat, daß Ledige, ähnlich wie auch Hindermann berichtet, nicht für Myombildung prädisponiert sind. Auch kann er keine größere Zahl steriler Ehen bei Myomkranken nachweisen; hingegen ergaben seine Untersuchungen bei Myomkranken eine geringere Fertilität als bei der Wohnbevölkerung, und unter den Multiparen weniger myomkranke Frauen als unter den Nulli-, Primi- und Pluriparen.

Lönne (Göttingen).

2) **W. Jonas** (Berlin). **Totalnekrose eines Myoms unter dem klinischen Bilde der vorzeitigen Placentarlösung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Eine im 5. Monate schwangere Frau erkrankte unter dem typischen Bild einer vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta. Schwere Anämie, akutes Anwachsen des Uterus, dessen Wand stellenweise steinhart war, Zeichen innerer Blutung, ohne Blutung nach außen. Nach der Entleerung der Frucht zeigte sich, daß der Uterus durch einen kleinkindskopfgroßen, harten Tumor subsituiert war, der fast bis zum Nabel sich erstreckte. Die später vorgenommene Operation ergab ein nekrotisches Myom.

H. Fuchs (Danzig).

3) **J. W. Nixon.** **Vereitertes Myoma uteri.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 251. 1920.)

Mitteilung eines durch supravaginale Amputation geheilten Falles von vereitertem Myom bei einer 20jährigen Pat., die 2 Jahre zuvor eine gonorrhoische Infektion akquiriert hatte; im Eiter fanden sich Gonokokken, worin das Besondere des Falles liegt.

Hornung (Kiel).

4) **Kittel.** **Ein Beitrag zur Achsendrehung des Uterus, insbesondere des myomatösen Uterus.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Beschreibung zweier Fälle von myomatösem Uterus, bei denen das Corpus uteri in der Höhe des inneren Muttermundes in dem einen Falle ca. 180°, in dem zweiten Falle ca. 90° um die vertikale Achse gedreht war, während die Cervix die Drehung nicht mitgemacht hatte. Bei der direkten Umdrehung liegt der Angriffspunkt der drehenden Macht am Uterus selbst, bei der indirekten an einem ihm ferner liegenden Tumor. Als drehende Kräfte kommen in Betracht 1) die Schwerkraft, 2) die Kraft der Darmperistaltik und die sich in stetem Wechsel füllende und leerende Blase, 3) die Anspannung der Bauchdecken. Erst durch das Vorhandensein eines Tumors (Myom, Ovarientumor, Gravidität mit Piskaczekscher Ausbuchtung usw.) gewinnen die zur Drehung führenden Kräfte einen Angriffspunkt. Der Grad der Achsendrehung beträgt meist 180°, selten weniger,

Digitized by Google

eher mehr. Die Adnexe verhalten sich hierbei verschieden, teils liegen sie an der ursprünglichen Stelle, teils sind die Ligamenta stark ausgezogen und die Tuben und Ovarien spiralig um die Cervix gewunden, meist einseitig, seltener doppelseitig. Lönne (Göttingen).

5) **G. Deverre** (Montanbau). **Zwei Fälle von riesigen Bauch- und Beckengeschwülsten, die wegen Urinverhaltung operiert werden mußten.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1920. 4.)

Im ersten Falle handelte es sich um multiple Myome, von denen eines, zum Teil gangränös, teilweise geboren wurde. Abdominelle Totalexstirpation. Heilung. Im zweiten Falle war die Urinverhaltung durch einen myomatösen Uterus, der mit einer großen Ovarialcyste in Verbindung stand, hervorgerufen. Abdominelle Totalexstirpation. Heilung. Michaelis (Kreuznach).

6) **O. Polak. Totalexstirpation des Uterus bei fibroiden Tumoren.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 9. 1920.)

Obwohl die supravaginale Amputation eine geringere Mortalität aufweist, soll wegen der aus dem belassenen Cervixstumpf drohenden Gefahren, als deren schwerste das Stumpfkarzinom anzusehen ist, die Totalexstirpation des mit Tumorknollen behafteten Uterus die Methode der Wahl sein. An Hand sehr klarer Bilder wird die vom Verf. geübte Technik ausführlich geschildert, die nichts prinzipiell Neues gibt. Hornung (Kiel).

7) **Arthur Stein** (Neuyork). **Enderfolge bei mehr als hundert Gebärmuttermyomoperationen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIII. 1919. Juli 12.)

Nach eigener Statistik und solcher anderer Autoren, z. B. Deaver, der bei 513 operierten Myomen u. a. 11 hyaline Degenerationen fand, hält S. es für unmöglich, bei der Diagnose Myom eine eventuell vorliegende Malignität auszuschließen. Deshalb verwirft er Röntgenbestrahlung, wegen der Gefahr, eine Malignität zu provozieren. Etwa 50% seiner Fälle hatten Komplikationen. Bei jungen Frauen wird nur eine künstliche frühe Menopause durch Röntgenisierung erreicht, aber keine Heilung des Myoms. Die Darmschleimhaut kann geschädigt werden. Die chirurgische Methode ist bei einer Mortalität von 1—3,5% die sicherste und schnellste Methode. Engelmann (Kreuznach).

8) **De Rouville. Zur Frage der ovariellen Kastration bei Myomblutungen.** (Gyn. et obst. Bd. I. Nr. 5. 1920.)

Verf. tritt dafür ein, auch heute noch bei sehr ausgebluteten Frauen statt der eingreifenderen Totalexstirpation des myomatösen Uterus die Kastration nach Hégar vorzunehmen. Hornung (Kiel).

9) **R. Durand** (Paris). **Ödematös verändertes Fibromyom des Lig. rotundum.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Nr. 4.)

50jährige Frau, plötzlich mit Leibschmerzen und hohem Fieber erkrankt. Tumor neben dem Uterus festgestellt und als stielgedrehter Ovarialtumor angesprochen. Nach 3 Wochen bei noch bestehendem Fieber Operation. Tumor erweist sich als ödematöses Myom des Lig. rotundum. Entfernung schwierig. Exitus 2 Tage später an Peritonitis. Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

10) **Thomas S. Cullen** (Baltimore.) **Adenomyome des Septum recto-vaginale.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVIII. Nr. 321.)

Das Adenomyom des Septum recto-vaginale ist eine diffuse Geschwulst und besteht aus glattem Muskel- und fibrösem Gewebe mit großen oder geringeren Schleimhautpartien, die der uterinen Schleimhaut entsprechen. Diese Schleimhaut schwillt zur Zeit der Menstruation ebenfalls an und, da das Blut nicht entweichen kann, erweitern sich die Drüsenräume cystisch und sind von Blut erfüllt; der Tumor ist anfangs sehr klein und setzt sich gewöhnlich im Scheidengewölbe hinter der Cervix fest. Die Geschwulst vergrößert sich diffus, ergreift die angrenzende, vordere Rektumwand und breitet sich auch in den Ligg. lata aus, bis schließlich alles im kleinen Becken zu einer soliden Masse verlötet. In allen beobachteten Fällen zeigte sich der Tumor noch während des Menstruallebens. Über den Ursprung der Tumoren ist nichts Sicheres bekannt; wie wissen nur, daß die glandulären Elemente identisch mit denen der Schleimhaut des Corpus uteri sind. Die Symptome hängen natürlich in weitestem Maße mit der Ausdehnung der Geschwulst zusammen.

Für die Behandlung ergeben sich folgende Richtlinien: 1) Bei kleinen Knoten im hinteren Scheidengewölbe gelingt die Entfernung durch vaginale Inzision leicht. 2) Überzieht die Geschwulst die Rückfläche der Cervix und breitet sich seitlich aus, so ist nach Präparation der Ureteren die völlige abdominale Hysterektomie auszuführen. 3) Ist die Geschwulst dem Rektum adhärent, so soll ein Keil aus dem Rektum zusammen mit dem Uterus entfernt werden. 4) Bei Verengerung des Mastdarmes muß ein vollkommenes Segment des Rektums zusammen mit dem Uterus entfernt und eine Anastomose hergestellt werden. 5) In verzweifelten Fällen, wo alles im Becken verlötet ist, ist ein ideales Vorgehen nicht mehr möglich; dann muß man sich durch Anlegen einer permanenten Kolostomie in der linken Fossa iliaca zu helfen suchen, bis der Kräftezustand der Pat. es erlaubt, Uterus, unteren Rektumabschnitt und Lig. latum im ganzen herauszuschälen. Mitteilung hierhergehöriger Fälle. Held (Berlin).

Sterilität und Sterilisierung.

1) **Deluca** und **Widakowich** (Buenos-Aires). **Einige Betrachtungen über die Sterilität männlichen Ursprungs.** (Revue franç. de gyn. et d'obstétr. 1920. Februar.)

Von 100 Untersuchten wiesen 10% Azoospermie auf. In allen Fällen hatte eine gonorrhoische Epididymitis bestanden. Es werden amtliche Statistiken über die Geschlechtskrankheiten und gesetzliche Vorschriften für die Eheschließung (Gesundheitszeugnis) gefordert zur Verhütung steriler Ehen.

Michaelis (Kreuznach).

2) **W. Zimmermann. Das anatomische und funktionelle Verhalten des menschlichen Eileiters nach Unterbindung zum Zweck der Verhinderung weiterer Schwangerschaften.** Inaug.-Diss., Breslau, 1920.

Durch Tierexperiment und Erfahrung am Menschen ist übereinstimmend bewiesen, daß eine Unterbindung der Tuben zum Zweck der Schwangerschaftsverhinderung nicht mehr in Frage kommen kann. Hornung (Kiel).

Digitized by Google

3) **Charles G. Child.** **Sterilität bei der Frau.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. Bd. I. Nr. 3.)

Beschreibung einer Anzahl von Fällen, wo durch »konservative Chirurgie« bei geeigneten Indikationen Sterilität behoben wurde. Bei Verwachsungen in der Umgebung des Eierstocks, Verdickung der Eierstockwand nach Oophoritis und Behinderung des Berstens des Graaf'schen Follikels, Verschluß der Tubenenden nach Pelveoperitonitis nach Abort, Tubenverschluß ohne Ätiologie (Sondierung, Öffnung des Endes); ein herausgeschältes Fibroid des Uterus. In elf Fällen prompter Erfolg. Engelmann (Kreuznach).

4) **J. C. Rubin** (Neuyork). **Die nichtoperative Feststellung der Durchgängigkeit der Tuben durch intrauterine Einblasung von Sauerstoff und Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneum.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 10. 1920.)

Um ohne operative Eröffnung des Abdomens bei Sterilität die Durchgängigkeit einer oder beider Tuben festzustellen oder auszuschließen, empfiehlt Verf. die Einblasung von 150—300 ccm Sauerstoff in den Uterus durch eine über den inneren Muttermund hinauf geführte, an der Spitze durchbohrte Kanüle bei gleichzeitiger Abdichtung des Os ext. unter einem Mitteldruck von 60—80 mm Hg. Den Sauerstoff läßt er aus einer Gasbombe einströmen, leitet ihn durch eine mit abgekochtem Wasser gefüllte Flasche und schaltet in das System ein Quecksilbermanometer ein. Ist eine oder beide Tuben offen, so tritt das Gas in den Bauchraum und erzeugt ein Pneumoperitoneum, das röntgenologisch nachgewiesen werden kann. Bei Verschluß beider Tuben steigt der Druck im System bald über 150—200 mm Hg; noch höhere Druckwerte sind nicht ratsam. Verf. hat seine Methode bisher in 70 Fällen angewandt und nie eine Schädigung erlebt, weder durch Gasembolie, peritoneale Infektion oder Irritation des Uterus. Als Kontraindikationen haben zu gelten: akute und subakute Beckeninfektionen sowie eitrige Erkrankungen der Bartholin'schen Drüsen, der Urethra, Vagina oder Cervix. — Abbildungen der Apparatur und Röntgenogramme.

Hornung (Kiel).

5) **Robert L. Dickinson.** **Künstliche Befruchtung: Versuch mit Tubenbesamung.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. Bd. I. Nr. 3.)

Vorbereitung und Technik werden genau beschrieben. Einbringung des Samens in den Fundus uteri, worauf, mit Rücksicht auf die Nähe der Tuben und größere Wahrscheinlichkeit der Konzeption D. großen Wert legt. Möglichkeit der Infektion kann vermieden werden. Alte Tubenerkrankungen können zum Aufflackern gebracht werden. Erfolg oft nicht eindeutig, da Nachkoitus stattgehabt haben kann. Eingriff wird oft verweigert, muß aber wegen Ungefährlichkeit angeraten werden. Bei 19 Pat. ohne Krankheitsbefund mit geringwertigem Samen keine Erfolge, bei normalen Beckenverhältnissen und gutem Samen sind 5 Schwangerschaften nach Instillation von Samen beobachtet worden.

Engelmann (Kreuznach).

6) **Max Nassauer** (München). **Zur Frage der künstlichen Befruchtung (Fructulet, ein neues Verfahren zur instrumentellen Behandlung der weiblichen Sterilität).** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Der Verf. führt die Sterilität in sehr vielen Fällen auf einen nervösen Krampfzustand der Gebärmutter zurück, der auf allgemeiner Nervosität beruht. Die Krämpfe verschließen den Uterus und verhindern ein Eindringen des Samens

Digitized by Google

oder stoßen eingedrungenen Samen nach dem Koitus wieder aus. Um einen starren, stets offenen, empfangsbereiten Cervicalkanal zu schaffen, hat Verf. ein Instrument konstruiert, welches er Fructulet nennt, eine Art Intrauterinstift aus Aluminium und durchlöchert, der am vorderen Ende eine kleine, nach beiden Seiten hin konkave Schale trägt. In ihrer Mitte befindet sich eine weite Öffnung als Eintrittspforte für die Kanüle. An der vorderen Fläche der Schale befindet sich ein ovaler Ausschnitt, der die vordere Muttermundslippe zum Fassen mit der Kugelzange frei hält. Die Firma Hermann Katsch (München) stellt das Instrument in drei Größen dar. Der Verf. berichtet über einige unzweifelhafte Erfolge, welche er mit dem Instrument erlebt hat. Neben der instrumentellen Behandlung müssen auch Maßnahmen allgemeinerer Natur in Anwendung kommen: Schilddrüsenzufuhr, Bäder, Arsen, Liegekuren, subkutane Injektionen von Ovoglandol und Testiglandol. (Ein Hinweis auf die frühere Anwendung der »Intrauterinpessare« gegen Sterilität und Dysmenorrhöe durch v. Winckel, Fehling und alle anderen darf nicht unterbleiben. Ref.). Frickhinger (München).

7) **Rudolf Dittler** (Leipzig). **Die Sterilisierung des weiblichen Tierkörpers durch parenterale Spermazufuhr.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. N. 52.)

Die Versuche des Verf.s stützen sich auf die grundlegenden Resultate von Metschnikoff, Landsteiner und Dunbar, nach welchen die parenterale Einverleibung von Sperma die Bildung spermatotoxischer Substanzen auslöst.

Weiblichen Kaninchen wurde Kaninchensperma in frischem Zustand in die Ohrvene injiziert. In dem Stadium, wo eine spermatotoxische Wirkung nachweisbar war, d. h. wo das Serum des vorbehandelten Tieres die Spermatozoen deutlich rascher zu lähmen vermochte als normales Vergleichsserum, konnte Befruchtung nicht mehr erzielt werden. Diese Sterilität ist eine vorübergehende, die normale Empfänglichkeit stellt sich allmählich — je nach der Schärfe der Vorbehandlung — nach Wochen oder Monaten wieder ein.

Diese »Spermasterilität« ist eine reine Immunitätserscheinung, ohne daß die Generationsvorgänge im weiblichen Organismus in nachweisbarer Art gestört werden. So fand man nach Abschluß der Vorbehandlung durch die Laparotomie frisch entstandene Corpora lutea spuria, ohne daß die Deckungen zur Befruchtung geführt hatten. Dabei war der Eingriff der Laparotomie, wie durch Vergleichsversuche festgestellt wurde, für die Befruchtungshemmung nicht entscheidend. Es bestand also Sterilität bei ungehemmt ablaufender Ovulation, bei positivem Blutbefund (Abtötung der Spermatozoen durch das Serum) und bei ausgesprochen reversiblem Charakter der gesetzten Veränderung.

Diese zur Sterilisierung führende Spermavorbehandlung hat rein spezifische Wirkung. Denn Tiere, welchen große Dosen von Menschensperma injiziert wurden, blieben für das arteigene Sperma empfänglich. Bei der — physikalisch wie chemisch — außerordentlich ähnlichen Beschaffenheit des Menschen- und Kaninchenspermas lehren außerdem die in letztgenannter Beziehung angestellten Versuche, daß eine unspezifische, mehr allgemeine Schädigung der Versuchstiere durch die Spermaeinspritzungen als Ursache für die Sterilität nicht in Frage kommt.

Die mit Sperma vorbehandelten Tiere verloren allmählich an Körpergewicht. Dieser Verlust war zwar bis zur Erreichung der zur Sterilität erforderlichen Dosis gering, konnte aber durch Fortsetzung der Einspritzungen bis zur Kachexie gesteigert werden, »proteinogene Kachexie«. Unter dem Einfluß dieser Kachexie wurden dann auch die Keimdrüsen atrophisch. Dann ist von einer Immunitäts-

Digitized by Google

erscheinung keine Rede mehr. Über lange Zeit fortgesetzte, parenterale Zufuhr von Sperma, kann vielleicht, abgesehen von seiner Wirkung als Antigen unmittelbare, hormonartige Wirkungen entfalten, die ihren Hauptangriffspunkt gerade an den Generationsorganen haben. Frickhinger (München).

8) **Rudolf Dittler.** Studien zur Physiologie der Befruchtung. I. Die Sterilisierung des weiblichen Tierkörpers durch parenterale Spermazufuhr. (Zeitschrift f. Biologie Bd. LXXII. S. 273—304. 1920.)

Durch intravenöse arteigene Spermainjektionen ist es dem Verf. in zahlreichen Experimenten gelungen, den weiblichen Tierkörper in einen Zustand zu versetzen, in welchem er, ohne daß eine Störung seiner eigenen Generationsvorgänge erkennbar wäre, unter dem Einfluß spermatotoxischer Antikörper vorübergehend für eine Befruchtung unempfindlich wurde. Einzelne Ergebnisse der Experimente weisen jedoch auch darauf hin, daß neben dieser früh manifest werdenden immunisatorischen Wirkung ebenfalls ein Einfluß im Sinne des Geschlechtsantagonismus vorliegen dürfte, indem die parenterale Spermazufuhr die weiblichen Generationsfunktionen zeitweise hemmt. Der immunisatorische Vorgang, die Einwirkung der Antigenkörper, dürfte in die Eizelle zu verlegen sein, wie denn auch das Serum vorbehandelter Tiere im hängenden Tropfen spermatotoxische Eigenschaften erkennen läßt. Der Vorgang ist streng artspezifisch und im Zusammenhang mit der Vorbehandlung zeitbeschränkt mit ausgesprochen reversiblem Charakter.

B. Ottow (Dorpat).

9) **J. Frankenstein** (Berlin-Schöneberg). Über Antikonzipientien. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Nachdem Verf. die anderen chemischen und technischen Schutzmittel wegen ihrer Unsicherheit oder ihrer schädlichen Nebenwirkungen verwirft, empfiehlt er nach halbjähriger (! Ref.) Erfahrung eine Portiokappe »Hygibe« aus Metall, die als Hauptvorzug eine leicht zu öffnende und sicher schließende Bodenklappe haben soll und dadurch einen Sekretabfluß ermöglicht.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Gravidität (Physiologie).

1) **J. Wiesel.** Gravidität und Zirkulationsapparat. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 51—53.)

Als normale Schwangerschaftsreaktion findet während der Gravidität eine Hypertrophie und Dilatation des Herzens statt. Ebenso kommt es in den peripheren Gefäßen zu einer herdförmigen Gewebszunahme der Muskulatur, wie wir sie ähnlich bei Erkrankungen von Drüsen mit innerer Sekretion, Basedow, Status thymico-lymphaticus und Akromegalie kennen. Im Puerperium unterliegt diese neugebildete Muskulatur der regressiven Metamorphose. Häufig findet sich in der Schwangerschaft auch ein Pulsus celer. Die Blutmenge scheint nicht vermehrt zu sein.

Welche Schädigungen ein schon vorher erkrankter Kreislauf durch die Gravidität erfahren wird, läßt sich schwer voraussagen. Um dies ungefähr bestimmen zu können, muß man sowohl das Herz wie das Reizleitungssystem des Herzens und den peripheren Kreislaufapparat genau untersuchen. Verfettungen des Reizleitungssystems und die echte Myokarditis sind besonders gefährlich. Während gut kompensierte Insuffizienzen der Mitral- und Aortenklappen meist einen wenig

Digitized by Google

veränderten Herzgefäßapparat aufweisen und wohl meist den Anforderungen einer Gravidität gewachsen sind, bilden nicht kompensierte Herzfehler sowie alle Stenosen der Mitralklappen und die kombinierten Vitien der Mitral- und Aortenklappen eine fast absolute Kontraindikation zur Austragung der Schwangerschaft. In diesen Fällen ist die Gravidität in den ersten Monaten zu unterbrechen. Ein Frühsymptom der beginnenden Dekompensation ist das Auftreten von Nykturie. Während der Schwangerschaft entstehende rekurrierende Endokarditis und die schon in den ersten Monaten sich einstellende Kreislaufinsuffizienz sind unter allen Umständen Indikationen zur Unterbrechung. Nur durch sehr genaue Untersuchung des gesamten Organismus der Pat. kann man im einzelnen Falle entscheiden, ob das Herz den Anforderungen der Gravidität und Geburt gewachsen ist.

H. Becker (Kiel).

2) **Morris Slemons** und **William Morriss.** **Reststickstoff und Harnstoff im mütterlichen und fötalen Blute zur Zeit der Geburt.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVII. Nr. 310.)

Bei 35 normal gebärenden Pat. betrug zur Zeit der Geburt der Durchschnittsreststickstoff im mütterlichen Blut 25,2 mg auf 100 ccm, im fötalen Blut 24,9 mg.

Bei 16 normalen Pat. betrug die Durchschnittsmenge Harnstickstoff im mütterlichen Blut 10,5 mg pro 100 ccm, beim Föt 10,4 mg. Der Harnstickstoff repräsentierte 44% des Rest-N bei der Mutter, 45% beim Föt. Diese Übereinstimmung in der Konzentration weist auf die Diffusion des Harnstoffs durch die Placenta hin. Komplikationen, bei denen eine Vermehrung des Harnstoffs im mütterlichen Blut stattfindet, Schwangerschaftstoxämien, Syphilis, dekompensierte Herzläsionen zeigen auch einen entsprechenden Anstieg des fötalen Harnstoffs. So bestätigen also pathologische Fälle den Schluß, daß Harnstoff durch die Placenta diffundiert. Die Anwendung von Chloroform während der Schwangerschaft verursacht Änderungen, zuerst im kindlichen, dann im mütterlichen Blut. Prolongierte Anästhesie verursacht eine mäßige Zunahme des Rest-N in beiden Zirkulationen. Asphyxie infolge von Nachlassen der kindlichen Herztöne hat einen bemerkenswerten Harnstoffanstieg im fötalen Blut im Gefolge. In Fällen von Totgeburt beträgt der Harnstoffwert 60—85% des Reststickstoffs.

Held (Berlin).

3) **Arthur Morse.** **Der Aminosäurestickstoff des Blutes in Fällen von normaler und komplizierter Schwangerschaft und auch beim Neugeborenen.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVIII. Nr. 316.)

Bei normalen Frauen schwankte der Aminosäurestickstoff zwischen 8—14 mg pro 100 ccm Blut; dieselben Schwankungen bestanden während der Schwangerschaft. Die Bedürfnisse des Fötus verursachen also keine Zunahme derjenigen Substanzen im mütterlichen Blut, aus denen Protein aufgebaut wird.

Im allgemeinen findet man auch bei der präeklamptischen Toxämie und der Eklampsie normale Werte, ausnahmsweise kam eine Vermehrung der Aminosäuren in der Rekonvaleszenz vor. Normale Werte fanden sich auch bei der nephritischen Toxämie. Erheblicher Anstieg der Aminosäuren zeigte sich in Fällen dunkler Toxämie, möglicherweise im Zusammenhang mit akuter gelber Leberatrophie. Auch während der Geburt blieben die Werte normal. Im fötalen Blute schwankte der Aminosäurestickstoff zwischen 10—15,8 mg. Der Übergang von Aminosäuren von Mutter auf Föt setzt die Annahme absorbierender Fähigkeiten seitens der Placenta voraus; da die Konzentration der Aminosäuren beim Föt etwas höher liegt, kann man von einer einfachen Diffusion nicht sprechen. Die

Digitized by Google

Absorptionsfähigkeit der Placenta beschützt wahrscheinlich den Föt gegen Einbuße des Materials, das er zum Proteinaufbau braucht. Held (Berlin).

4) **E. D. Plass.** **Placentare Übertragung. Kreatinin und Kreatin im Gesamtblut und Plasma von Mutter und Föt.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVIII. Nr. 314.)

Gleichzeitig gesammelte Proben mütterlichen und fötalen Blutes wurden untersucht auf präformiertes und totales Kreatinin. Die Bestimmungen am Gesamtblut gaben kein Resultat bezüglich des Austausches zwischen Mutter und Kind, erst die Untersuchung von Serum oder Plasma allein ergab eine definitive Beziehung: Mütterliches und kindliches Plasma enthalten die gleiche Menge präformierten und totalen Kreatinins. Die Werte sind die gleichen wie bei Nichtschwangeren. Der Austausch zwischen Mutter und Kind erfolgt auf dem Wege der Diffusion. Held (Berlin).

5) **Henricus Stander** und **Margaret Tyler** (New Haven). **Wasser- und Aschengehalt in mütterlichem und fötalem Blut.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 3.)

Durch den Vergleich mütterlichen und fötalen Blutes in bezug auf ihren Wasser- und Aschengehalt suchten die Verff. einen Beitrag zu dem Problem des placentaren Austausches zu liefern. Während der Schwangerschaft beträgt der Wassergehalt des Blutes gewöhnlich 77—82%, das ist ein der Norm entsprechender Wert; es besteht eine Neigung gegen den höheren der beiden Werte hin, in einem Drittel der Fälle wurde er noch leicht überschritten.

Durch monatliche Prüfungen wurden charakteristische Fluktuationen im Wassergehalt des Blutes manifest. Er nimmt graduell bis zum 7. Monat zu, um dann stationär zu bleiben und langsam wieder abzunehmen.

Beim Einsetzen der Entbindung ist er annähernd der gleiche wie in den frühen Schwangerschaftswochen. Der Geburtsakt selbst hat keinen konstanten Einfluß auf den Wassergehalt. Der Wassergehalt des Plasmas, ebenfalls monatlich geprüft, zeigt denselben Variationstyp wie das Blut insgesamt.

Quantitativ bleiben Blut- und Plasmaasche normal während der Schwangerschaft.

Auf der Basis des Wassergehalts ist Eklampsie nicht von Nephritis zu unterscheiden.

Bei beiden Komplikationen ist der Wassergehalt groß genug, um eine echte Hydrämie zu erzeugen, die sich gewöhnlich bei Fällen mit ausgesprochenem allgemeinem Ödem präsentiert. Identische Aschenwerte im mütterlichen und im fötalen Plasma zeigen an, daß ein freier Austausch ihrer anorganischen Konstituenten durch die Placenta hindurch nach den Gesetzen der Osmose stattfindet.

Der Wassergehalt des gesamten Blutes ist schätzungsweise bei der Mutter höher als beim Fötus. Held (Berlin).

6) **H. Hinselmann** und **W. Haupt.** **Über die Kapillarbeobachtung bei Schwangeren.** (Med. Klinik 1921. Nr. 13. S. 370.)

Kapilläre Stasen kommen auch bei nulliparen Nichtgraviden und bei Männern vor. Es genügt deshalb in Zukunft nicht mehr die einfache Angabe, daß Stasen gefunden worden sind. Diese müssen vielmehr nach Dauer und Häufigkeit genau registriert werden. Die Verff. wählen dazu sehr übersichtliche Kurven. — Ursache der kapillären Stase ist nicht der verhinderte Abfluß, sondern der fehlende Zufluß von Blut. Daraus erhellt der Wert der Stasenbeobachtung. Sie erlaubt

Digitized by Google

Rückschlüsse auf das präkapilläre Gebiet. Die Strömung in den Kapillaren ist aber nicht nur abhängig von dem prä- und postkapillaren Gebiet, sondern auch die Kapillaren selbst üben einen Einfluß auf ihren Inhalt aus. Man muß von der präkapillaren Komponente die rein kapillare — die Kapillarkontraktionen — trennen. — Die Kapillarbeobachtung ermöglicht es, Problemen nachzugehen, die bisher einer Bearbeitung nicht zugänglich waren. »Es muß aber darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Arbeit zum Teil sehr mühselig ist und daß, wenn wir auch eine gewisse Klärung unserer Vorstellungen dadurch erwarten dürfen, ja schon zum Teil erreicht haben, wir uns darüber klar sein müssen, daß nur eine systematische Forschung uns einen Einblick verschaffen kann.«

Nürnberger (Hamburg).

7) **A. Falco** (Cagliari). **Die Lymphe im puerperalen Zustand.** (Folia gynaecologica Vol. XIII. Fasc. 1. 1920.)

Keine Untersuchungen sind bisher über die Veränderungen der Lymphe in der Schwangerschaft gemacht worden. F. hat diese Studie angefangen; kann aber noch nicht definitive Gesetze angeben, sondern nur die Resultate zeigen, die er durch seine Forschungen an 22 Hunden erhalten hat. Er schließt folgendermaßen: Nennenswert sind die physisch-chemischen Veränderungen der Lymphe durch die Schwangerschaft; der Wassergehalt und die Viskosität sind erhöht; die Tension der Oberfläche erniedrigt. Bei der Entbindung wird der Gefrierpunkt und der Koeffizient der inneren Reibung erhöht, erniedrigt die Tension der Oberfläche.

Während des Wochenbettes haben die Veränderungen, welche von der Schwangerschaft bedingt wurden, die Tendenz, zu verschwinden, ausgenommen die Konzentration der osmotisch aktiven Substanzen, die Tension der Oberfläche.

Es konnte keine Veränderung morphologischer Elemente beobachtet werden. Vom biologischen Standpunkt aus konnte man keine Veränderungen in der Lymphe bemerken.

S. di Francesco (Genova).

8) **E. Frank** und **M. Nothmann** (Breslau). **Über die Verwertbarkeit der renalen Schwangerschaftsglykosurie zur Frühdiagnose der Schwangerschaft.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Unter 22 Frauen, welchen zur Erzeugung von Glykosurie 100 g Traubenzucker verabreicht wurden, konnte auf Grund des Urinbefundes in 7 Fällen die Diagnose gestellt werden zu einer Zeit, wo der Gynäkologe noch nicht dazu imstande war. Und zwar 4mal positiv auf Gravidität, 3mal negativ. Der weitere Verlauf bestätigte die Richtigkeit der Diagnose. 15 Fälle, bei welchen die Glykosurie sich auslösen ließ, befanden sich in einem etwas späteren Schwangerschaftsstadium, d. h. im 2. und 3. Monat.

Die Glykosurie kann 14 Tage bis 3 Wochen nach Eintritt der Befruchtung ausgelöst werden.

Auch zur Frühdiagnose der Tubargravidität ist die experimentelle alimentäre Glykosurie zu verwenden.

Frickhinger (München).

9) **William H. Morriss.** **Die Bedeutung des Blutzuckers vom Standpunkt des Geburtshelfers, mit besonderer Bezugnahme auf den placentaren Austausch.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXVIII. Nr. 914.)

Normale Blutzuckerwerte (0,09—0,11%) herrschen während Schwangerschaft und Wochenbett vor. Im Anfang des Geburtsaktes sind die Werte ebenfalls normal, steigen aber während des 2. Stadiums. Bei 28 Fällen betrug im Moment der Geburt der Durchschnittswert des mütterlichen Blutzuckers 0,132%. Der Anstieg ist zurückzuführen auf die Anstrengung der Mutter bei der Austreibung des Föts;

Digitized by Google

er wird vermehrt durch Anwendung eines Anästhetikums. Im Moment der Geburt ist der fötale Blutzucker niedriger als der mütterliche. Bei 24 Fällen, in denen meist ein Anästhetikum angewandt worden war, betrug der Durchschnittswert 0,115%. Die Konzentration der Glukose in den beiden Zirkulationen ist derart, daß sich der placentare Austausch leicht als Diffusionsprozeß deuten läßt. Und die niedrigere Konzentration des fötalen Blutes besagt, daß ein Glukosefluß von der Mutter zum Kinde hin stattfindet. Nach geburtshilflichen Operationen fanden sich sowohl bei der Mutter wie beim Kind höhere Werte; hier spielt der Einfluß des Anästhetikums eine Rolle.

Normale Blutzuckerwerte herrschen bei präeklamptischer Toxämie vor, obwohl nach einem Krampfanfall ein Anstieg stattfindet. Auch nach wiederholten Konvulsionen oder bei ausgesprochenen Nierenkomplikationen kann sich die Prozentzahl des Blutzuckers bemerkenswert vermehren. Held (Berlin).

10) **Bacialli** (Florenz). **Über die chemischen Vorgänge des Magens während der Schwangerschaft.** (Ann. di ostetr. e ginecol. 1915.)

Verf. hat in den verschiedenen Stadien der normalen Schwangerschaft vermittels Analyse des Mageninhaltes nach Probemahlzeit folgendes beobachten können:

I. Eine vermehrte Motilität des Magens, speziell in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft.

II. Eine gradatim steigende Verminderung der Gesamtazidität mit Zunahme der Gravidität und speziell im 7., 8. und 9. Monat.

III. Eine entsprechende Verminderung und sogar Fehlen der freien HCl in den entsprechenden Perioden der Schwangerschaft.

IV. Eine bemerkenswerte Beziehung zwischen der Quantität des Pepsins und der freien HCl.

V. Keine Beziehung zwischen diesen Veränderungen und der Zahl der Schwangerschaften einer Pat. (Selbstbericht.)

11) **P. T. Herring** (St. Andrews). **Die Wirkung der Schwangerschaft auf Größe und Gewicht verschiedener Organe.** (Brit. med. journ. Nr. 3128.)

Bei der gesunden Albinoratte hat die Schwangerschaft wenig Einwirkung auf Länge und Gewicht, wenn man diejenige Gewichtsmenge in Abzug bringt, die mit dem Uterus und seinem Inhalt in Zusammenhang steht. Herz, Nieren, Milz sind wenig betroffen; eine Vergrößerung des Herzens in der Schwangerschaft besteht sicher nicht. Die Leber ist beträchtlich vergrößert.

Der Thymus unterliegt einer rapiden Involution und ist an Größe sehr vermindert.

Die Nebennieren sind leicht hypertrophisch.

Die Schilddrüse ist während der Schwangerschaft etwas kleiner als sonst, und es besteht eine deutliche Abnahme im Gewicht des Hypophysenkörpers, die mit Gewebsveränderungen in ihrem glandulären Lappen einhergeht.

Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 37. Sonnabend, den 17. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. O. Frankl (Wien), Über Frühstadien des Uteruskarzinoms. (S. 1317.)

II. C. Hellmuth (Hamburg), Unsere Erfahrungen mit dem Hypophysenextrakt Physormon als Wehenmittel. (S. 1320.)

III. W. Gessner (Olvenstedt-Magdeburg), Zur Prophylaxe und Therapie der Eklampsie und Urämie. (S. 1324.)

IV. W. Benthin (Königsberg i. Pr.), Scheidenbildung bei fehlender Vagina. (S. 1330.)

V. O. Fohr (Mainz): Zur Frage der künstlichen Scheidenbildung. (S. 1332.)

Neue Bücher: Warnekros, Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. (S. 1335—1336.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 27. V. u. 10. VI. 21: Aussprache zum Vortrage des Herrn Bröse über Hysterie. — Meyer, Retention embryonaler Knochen im Uterus; Retro- und intraplacentares Hämatom. — Ruge II, Zur Diätetik der Schwangerschaft. (S. 1336—1342.)

2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 11. I. 21: Graff, Vasa praevia als Geburtskomplikation. — Frankl, Bemerkungen zur Wundheilung per granulationem. — Weibel, Erfolge der einzeitigen kombinierten Röntgen- und Radiumbestrahlung bei hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen. — Werner, Weitere Beobachtungen von Kindern von mit Röntgenstrahlen behandelten Frauen. (S. 1342—1344.)

Physikalische Therapie: 1 u. 2) Zondek, Tiefenthermometrie. — 3) Kolmer und Liebesny, Experimentelle Untersuchungen über Diathermie. — 4) Steinbrink, Die Erfolge der Diathermiebehandlung chronischer, entzündlicher Erkrankungen der Adnexe und Parametrien an der Göttinger Frauenklinik. — 5) Scholz, Erfolge der Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mit Diathermie. — 6) Kayser, Vaginalelektrode für Diathermie. — 7) Nagelschmidt, Monochromatische Lichtbestrahlung. (S. 1344— 1346.)

Blut: 1) Fahraeus, Suspensionsstabilität des Blutes. — 2) Linzenmeier, Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen. — 3) György, Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Säuglingsalter, im besonderen bei Lues congenita. — 4) Jerosch, Zur Kenntnis der Aleucaemia haemorrhagica (E. Frank). (S. 1346—1348.)

I.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. H. Peham.

Über Frühstadien des Uteruskarzinoms.

Von

Dozent Dr. **Oskar Frankl.**

Die Bedeutung der Frühdiagnose für die Prognose des operativ behandelten Uteruskarzinoms ist heute allgemein erkannt und stößt wohl kaum mehr auf Widerspruch. Wir wissen, daß die therapeutische Leistung der Operation bei beginnenden Fällen sich weit günstiger gestaltet als bei vorgeschrittenen Neo-

Digitized by Google

plasmen. Es ist nicht nur die Zahl der Dauerheilungen eine wesentlich größere, es ist bei der Operation beginnender Fälle auch die primäre Mortalität unvergleichlich geringer, und was gewiß sehr in Betracht kommt, es ist auch die Zahl der unerwünschten Nebenverletzungen, insbesondere des Ureters und der benachbarten Hohlorgane, bei weitem seltener und kann bei guter Technik ganz ausgeschaltet werden. Auch die Strahlentherapie hat in der Bewertung der Frühdiagnose des Uteruskarzinoms keinen Wandel gebracht. Für diejenigen Kliniken, welche (wie z. B. unsere) auf dem Standpunkt stehen, operable Fälle zu operieren und inoperable der Strahlenbehandlung zu unterwerfen, ist die Bewertung der Frühdiagnose selbstverständlich jener in früheren Zeiten vollkommen gleich geblieben. Aber auch für diejenigen Therapeuten, welche operable Uteruskarzinome bestrahlen — und es fehlt nicht an Autoren, welche mit Vorliebe die wenig vorgeschrittenen und beginnenden Krebse der Gebärmutter mit Radium und Röntgenstrahlen behandeln —, steht es bereits heute fest, daß auch hier die Frühstadien besonders günstige Resultate geben. Beweis dafür sind die vorliegenden Berichte über Dauerresultate der Strahlenbehandlung beginnender Krebse, ich nenne vor allem die Angaben von Baisch. Es steht somit auch heute, im Zeitalter der operativen und physikalischen Behandlung, wie ehedem, die hohe Bedeutung der Frühdiagnose des Uteruskarzinoms ganz außer Zweifel.

Ich habe auf Grund von Nachforschungen über das weitere Schicksal in frühen Stadien der Krebsbildung operierter Frauen schon im Jahre 1912 behauptet, daß bei solchen Fällen die Heilung die Regel, das Rezidiv die Ausnahme ist. An dieser Auffassung hat sich seither nichts geändert.

Ich fand damals unter 1007 Fällen von Collumkrebs, welche an der I. Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1901—1912 beobachtet worden waren, insgesamt bloß 3,3% Frühstadien — eine wahrhaft betrübend kleine Ausbeute. Unter Frühstadien verstand und verstehe ich zunächst Fälle, bei welchen nur mikroskopisch das Karzinom festzustellen ist, während nach erfolgter Probeexzision makroskopisch kein Karzinom mehr erkennbar bleibt. Mikroskopisch kann es wahrnehmbar bleiben oder auch vermißt werden. Dann aber habe ich auch noch jene Fälle den Frühstadien zugezählt, welche wohl mit freiem Auge als Karzinom erkennbar waren, aber eine nennenswerte Tumorbildung nicht darboten und streng auf den Bezirk des Entstehens beschränkt waren. Natürlich war das auch mikroskopische Freibleiben der benachbarten Gebilde (Vagina, Parametrium) Bedingung. Tumoren, welche noch lokalisiert waren, aber doch bereits veritable, wenn auch kleine Geschwülste bildeten, welche immerhin bereits 5 oder mehr Millimeter weit in die Tiefe gedrungen waren, wurden wohl registriert, aber den Frühstadien nicht mehr zugezählt, im Einklang mit der Auffassung von Schottländer und Kermauner, welche weitgehende Diskrepanzen zwischen Größe und Alter der Tumoren festgestellt haben. Daß bei kleinen, aber längere Zeit bestehenden Tumoren bereits sehr bedeutende lymphatische Aussaat bestehen kann, ist bekannt.

Unter Zugrundelegung derselben Prinzipien (die nicht Anspruch darauf erheben, allgemeine Anwendung zu finden, wohl aber für mein Material stets einheitlich durchgeführt wurden) habe ich das von mir seit der Gründung der neuen Frauenklinik untersuchte Material an Collum- und Korpuskarzinomen einer neuerlichen Prüfung unterworfen, wobei für die Aufstellung prozentueller Zahlen nicht nur die Größe des Materiales, sondern auch die Tatsache der durch einen Untersucher erfolgten Feststellungen von Wert sein dürfte. Es schien mir von Wichtigkeit, den Fragen, die Winter seinerzeit in so verdienstvoller Weise auf-

Digitized by Google

Jahr	Carcinoma colli, beginnend. (In Klammer die nur mikroskopisch nachweisbaren.)	Carcinoma colli, klein, lokalisiert	Carcinoma colli, drüsig	Carcinoma colli im Stumpf nach supravaginaler Amputation	Carcinoma colli insgesamt	Carcinoma colli bei Gravidität	Carcinoma corporis, beginnend. (In Klammer die nur mikroskopisch nachweisbaren.)	Carcinoma corporis insgesamt	Carcinoma uteri bei Carcinoma ovarii	Frequenz des beginnenden Carcinoma uteri in %	Besondere Fälle
1921 (5 Monate)	8 (2)	—	4	1	53	—	2	9	1	16,1	Ca. corp. bei Ca. ovarii. — Ca. corp., lokal., vor 11 Jahren curett. und als Ca. corporis erkannt.
1920	3	—	4	—	86	—	1	5	—	4,4	Ca. colli bei Lipom der Uteruswand.
1919	3	4	13	—	90	—	—	2	—	3,2	Drüsiges Karzinosarkom des Collum.
1918	2	4	8	2	96	—	1	9	—	2,9	Ca. corp. bei Ca. mammae. — Ca. corp. bei prim. Ca. tubae.
1917	1	3	11	—	127	–	2	2	—	2,3	Ca. corp. incip. nach Interposition.
1916	3	1	8	1	131	—	1 (1)	4	1 (colli)	2,9	—
1915	3 (1)	2	6	1	101	—	—	3	—	2,8	—
1914	—	3	2	—	90	—	2 (1)	9	3 (corp.)	2,0	3 Ca. corp. bei Ca. ovarii.
1913	5 (1)	3	2	—	71	2 (2. L.-M., 10. L.-M.)	3 (1)	6	1 (colli)	10,0	—
1912	7 (1)	9	?	—	80	1 (8. L.-M.)	2	13	2 (beide corp.)	9,6	Ca. colli, Korpusmetastase. — Ca. colli bei Uterus bicornis.
1911	2	1	?	1	67	2 (2. L.-M., 3. L.-M.)	—	3	—	2,9	—
1910	—	1	?	—	56	1	4 (1)	8	—	6,2	Ca. colli, kleine Metastase in der Korpusmuskulatur.
1909	3	1	?	—	63	2 (1. L.-M., 7. L.-M.)	1	6	2 (1 colli, 1 corp.)	5,7	Ca. corp. bei Ca. tubae. — Ca. colli bei Cervixmyom.
	40				1111		19	79		4,9	

Digitized by Google

gerollt hat, neuerdings nachzugehen und zu erheben, wie sich die Frequenz der Frühstadien des Uteruskarzinoms gerade in den letzten, so ereignisreichen Jahren gestaltet hat. Die beigefügte Tabelle, welche einige auch sonst interessante Momente aus der Krebsstatistik berücksichtigt, gibt einen, wie mir scheint, nicht ganz wertlosen Einblick in die angezogenen Verhältnisse.

Bei Hinzufügung der Korpuskrebse ergibt sich für die Jahre 1909—1913 eine bis 10% allmählich ansteigende Prozentzahl der Frühstadien. Nur das Jahr 1911 stellt sich — aus nicht zu bestimmenden Gründen — mit 2,9% ganz besonders ungünstig. Dann aber kommt ein steiler Abfall im Jahre 1914. Die entsetzlich niedere Zahl von 2% erhebt sich bis zum Jahre 1918 auf 2,9%, im Jahre 1919 bloß bis 3,2%. Erst im Jahre 1920 erhebt sie sich wieder bis etwa 4,5%, und in den ersten 5 Monaten des Jahres 1921 sind wir besonders glücklich, denn wir dürfen 16% verzeichnen. Wenn diese hohe Zahl auch gewiß auf Zufall beruht, so ist doch unleugbar ein Fortschritt im Jahre 1920 und 1921 zu erkennen.

Es fragt sich nun, welche Faktoren die so niederen Zahlenwerte in den Jahren 1914—1919 verschuldet haben. Man könnte zunächst daran denken, daß die intensiv betriebene Strahlentherapie der Klinik mehr inoperable Karzinome zugeführt hat, und daß dadurch die relative Frequenz der Frühstadien herabgedrückt wurde. Bis zu einem gewissen Grade trifft dies wohl auch zu, aber es ist doch nicht das Hauptmoment, denn auch in den Jahren 1920 und 1921 sind in der Klinik zahlreiche Frauen mit Strahlen behandelt worden. Ich glaube vielmehr, daß hier, wie auf so vielen Gebieten, der Krieg als der unbarmherzige Schädiger am Werke war. Zahllose Frauen standen im Berufsleben, sie fanden nicht Muße, ihren Körperzustand zu beachten und auftretenden Anomalien ihres Befindens Rechnung zu tragen. Dadurch ging die Zahl der die Klinik aufsuchenden, im Frühstadium des Uteruskarzinoms befindlichen Frauen so sehr zurück, um sich erst wieder zu heben, als eine große Zahl von Frauen aus dem Erwerbsleben ausgeschieden war.

Wollen wir hoffen, daß die Kurve der Frühstadien sich auch fernerhin in aufsteigender Linie bewege. Mag die operative und mit Strahlen arbeitende Therapie auch Großartiges leisten, des Heil für die Kranken liegt nach wie vor in der frühzeitigen Erkennung und Behandlung des Neoplasmas.

II.

Aus d. Univ.-Frauenklinik zu Hamburg (Eppendorfer Krankenhaus).
Prof. Dr. Heynemann.

Unsere Erfahrungen mit dem Hypophysenextrakt Physormon als Wehenmittel.

Von

Dr. med. Karl Hellmuth,
Assistenzarzt der Klinik.

Die Hypophysenpräparate waren vor dem Kriege zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel des modernen Geburtshelfers geworden. Um so unangenehmer machte sich die Tatsache bemerkbar, daß die Güte und Wirksamkeit der deutschen Präparate in den letzten Jahren zum Teil außerordentlich zu wünschen übrig ließen.

Digitized by Google

Nach der Ansicht von Führer (1) spielt bei der Erklärung dieser auffallenden Erscheinung die schlechte Beschaffenheit unseres kriegsunterernährten Rindermateriales eine wichtige Rolle. Für diese Auffassung spricht, daß englische Präparate (Pituitrin), die wir im geringen Umfange zum Vergleich anwandten, die alte gute Wirkung in unverändertem Maße zeigten.

Unter diesen Umständen scheint es uns von allgemeinem Belang und gerechtfertigt zu sein, wenn wir im folgenden über unsere Erfahrungen berichten, die wir mit einem neuen deutschen Hypophysenpräparat »Physormon« als Wehenmittel gemacht haben. Zunächst nur einige Worte über die Beurteilung der therapeutischen Leistungsfähigkeit von Wehenmitteln im allgemeinen. Mögen der Beurteilung dieser Frage die Ergebnisse von Arbeiten auf rein chemischer Grundlage, rein klinischer Erfahrung oder klinisch-experimenteller Beobachtung zugrunde gelegt sein, die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen sind nach Guggisberg (2) nur mit großer Zurückhaltung und Kritik zu verwenden, da die Fehlerquellen zahlreich und die Fehlerbreiten groß sind. Die Forderungen Guggisberg's, die Leistungsfähigkeit eines Wehenmittels nach den Ergebnissen der tierexperimentellen Untersuchungen (cf. die verschiedenen Arbeitsmethoden von Magnus-Kehrer, Trendelenburg, Guggisberg) zu beurteilen, scheitert an der Unmöglichkeit, in Deutschland umfassende Tierversuche zurzeit anzustellen. Wir haben uns unter diesen Umständen mit den rein klinischen Erfahrungen am Geburtsbett begnügen müssen.

In der Mehrzahl der Fälle ist das Mittel intramuskulär gegeben, nur in Ausnahmefällen, bei denen wir im Interesse des Kindes sofortige Wirkung erzielen wollten, intravenös.

Um bei der Feststellung des Effektes des Wehenmittels jede Subjektivität möglichst auszuschalten, ist es nur dann angewandt, wenn durch eine längere klinische Beobachtung der Pat. ein vollkommenes Fehlen der Wehentätigkeit sich ergeben hatte; auf die Angaben von frisch eingelieferten Pat., daß schon seit einiger Zeit keine Wehen mehr vorhanden seien, haben wir uns niemals verlassen.

Bei der Mehrzahl der Fälle hat es sich um sekundäre, d. h. Ermüdungs- oder Erschöpfungswehenschwäche gegen Ende der Eröffnungs- oder während der Austreibungsperiode gehandelt, also um Fälle, bei denen nach anfangs guter und ausreichender Wehentätigkeit die Wehen erlahmt sind oder aufgehört haben, so daß die Geburt ins Stocken geraten war. Die Geburt hatte in den einzelnen Fällen seit 30 Minuten als Minimum und 3 Stunden als Maximum stillgestanden.

Bei der Anwendung in der Eröffnungsperiode war der Cervicalkanal stets verstrichen und der Muttermund mindestens kleinhandtellergroß.

Über die Erfolge im einzelnen, sowie die Zahl der vorausgegangenen Geburten (ob Erst- oder Mehrgebärende) siehe die folgende Tabelle.

I. Eröffnungsperiode.

a) Mit Erfolg		b) ohne Erfolg	
bei einer Injektion	5	bei einer Injektion	2
(4 × Ip., 1 × IIIp.)		(1 × Ip, 1 × IVp.)	
bei zwei Injektionen	3		
(2 × Ip., 1 × IIp.)			
Summe:	8	Summe:	2

Digitized by Google

II. Austreibungsperiode.

a) Mit Erfolg		b) ohne Erfolg	
bei einer Injektion	25	bei einer Injektion.	1
(16 × Ip., 4 × IIp., 1 × IVp., 1 × Vp., 1 × IXp., 2 × Xp.)			
bei zwei Injektionen. . . .	9		
(7 × Ip., 1 × IIIp., 1 × VIIIp.)			
Summe:	34	Summe:	1

Aus der Tabelle geht hervor, daß das Extrakt im ganzen 45mal angewandt ist, und zwar 30mal mit promptem Erfolg. In diesen Fällen ist die erste Wehe alsbald (3—10 Minuten) nach einmaliger Einverleibung des Mittels aufgetreten, die einzelnen Wehen sind schnell kräftiger geworden und einander in Abständen von 2—3 Minuten gefolgt, so daß die Geburt, die, wie bereits hervorgehoben, seit einiger Zeit stillstand, in kurzer Zeit beendet war.

Unangenehme Nebenerscheinungen, insbesondere einen Wehensturm oder Tetanus uteri, haben wir nach Physormoninjektionen nicht beobachtet. Trotzdem möchten wir nachdrücklichst darauf hinweisen, daß seine Anwendung ebensowenig uneingeschränkt und wahllos erfolgen darf, wie die der anderen Hypophysenpräparate. Die für diese im allgemeinen geltenden bekannten Indikationen und Kontraindikationen sind auch bei der Anwendung des Physormon genau zu beachten.

In 12 weiteren Fällen ist die gleiche Wirkung erst bei der zweiten Injektion erzielt, nur in 3 Fällen erlebten wir Versager, wobei die Frage offen bleiben muß, ob nicht wenigstens in den beiden Fällen, bei denen das Extrakt am Ende der Eröffnungsperiode gegeben ist, eine Wiederholung der Injektion die Wehen doch noch in Gang gebracht hätte.

Unter den 30 Fällen mit promptem Erfolg befinden sich 8 Fälle von Dämmerschlaf; bei ihnen ist die durch Abschwächung der Preßwehen in die Länge gezogene Austreibungsperiode und damit die Geburt stets nach einer intramuskulären Injektion von 1 ccm Physormon in kurzer Zeit beendet worden.

Bei 8 Fällen von pathologischen Geburtsblutungen in der Nachgeburtsperiode mit mangelhaftem Einsetzen der Nachwehen bei unvollkommener Lösung der Placenta oder nach der Geburt der Placenta hat in 6 Fällen die intramuskuläre Injektion des Mittels genügt, um Blutungen von 500—1250 ccm sofort zu stillen. In den beiden anderen Fällen haben wir zur manuellen Placentalösung schreiten müssen.

Es ist ein allgemein anerkannter Grundsatz, Hypophysenpräparate als Wehenmittel erst in der Austreibungsperiode oder doch wenigstens kurz vor Beendigung der Eröffnungsperiode zu geben. In dieser Hinsicht hat folgender Fall unser Interesse erregt:

38jährige VIpara, vorher 5 normale Geburten und Wochenbetten.

16. III. 7 Uhr 45 Min. a. m. mit Wehen aufgenommen, Herztöne regelmäßig, laut, 140.

12 Uhr m. Cervicalkanal noch nicht verstrichen, 1—2 cm lang, für zwei Finger durchgängig, vorliegender Teil (Schädel) beweglich über dem Beckeneingang, Blase gesprungen, mütterliches Becken ohne Besonderheiten. Herztöne regelmäßig und laut.

17. III. 12 Uhr m. Seit 24 Stunden sekundäre Wehenschwäche, Erweiterung des Muttermundes inzwischen nicht vorwärts gekommen.

Digitized by Google

12 Uhr 20 Min. p. m. von anderer Seite 1 ccm Physormon intramuskulär, kräftige Wehen für 55 Minuten.

2 und 5 Uhr p. m. je eine weitere intramuskuläre Physormoninjektion.

6 Uhr 30 Min. p. m. Muttermund ist völlig erweitert, Kopf eingetreten, Herztöne gut. Wehen sind kräftig, nicht tetanisch.

7 Uhr p. m. Spontangeburt eines reifen — 3100 g schweren und 52 cm langen — asphyktischen Kindes in erster Schädellage mit deutlichem, kräftigem, verlangsamtem Herzschlag; keine Atemzüge. Der Herzschlag hört nach 30 Minuten auf, zum Atmen war das Kind trotz rite ausgeführten Wiederbelebungsversuchen nicht zu bringen.

Bei der Autopsie fand sich außer einer Atelektase der Lungen eine ausgesprochene Tigerung des Herzmuskels, also eine Myodegeneratio cordis adiposa; im übrigen konnte kein pathologischer Befund, insbesondere kein Anhalt für einen Tentoriumriß oder einen Bluterguß in die Schädelhöhle oder das Gehirn erhoben werden.

Bei dieser Herzveränderung handelte es sich um einen außerordentlich seltenen Befund, über den wir Näheres in der uns zugänglichen Literatur nicht haben feststellen können.

Die Frage ist, welche Ursache den Tod des Kindes herbeigeführt hat, ob es sich, wie Spaeth (3) für seinen Fall angenommen hat, um eine von anderer Seite vorgenommene Überdosierung und dadurch bedingten, zum Tode führenden Übergang des Mittels durch die Placenta in den kindlichen Kreislauf handelt, oder ob der Tod auf die Herzveränderung zurückzuführen ist, und diese in einem ursächlichen Zusammenhang mit jener Überdosierung steht?

Nach Lage der Dinge läßt sich unseres Erachtens eine sichere Entscheidung nicht treffen. Als sicher muß man wohl annehmen, daß der Herzveränderung die größere Bedeutung zukommt; ob daneben auch die Physormoninjektionen eine Rolle gespielt haben, und durch sie die Herzveränderung bedingt ist, müssen wir dahingestellt sein lassen.

Auf Grund der Ergebnisse der verschiedenen Arbeiten von Sachs aus der Königsberger Klinik haben wir das Extrakt wegen gefahrdrohender Verschlechterung der kindlichen Herztöne am Ende der Austreibungszeit 4mal intravenös angewandt. 3mal war die Wirkung fast eine augenblickliche, der Uterus reagierte noch während der Injektion mit einer kräftigen maximalen Kontraktion, das Kind wurde nach wenigen Augenblicken spontan geboren und so eine Beckenausgangszange vermieden. Ein Grund für das Versagen im 4. Falle hat sich nicht feststellen lassen, hier hat die Geburt operativ beendet werden müssen.

War die Vorbedingung für die Hypophysenwirkung, Sensibilisierung des Uterus, erfüllt, so hat das Physormon auch bei der Abortbehandlung mitunter gute Dienste geleistet. Unter 5 Abortfällen hat seine Anwendung 1mal versagt, 2 weitere haben ohne andere Maßnahmen allein durch je eine Physormonspritze nach zeitweisem Stillstand wieder in Gang gebracht und spontan zu Ende geführt werden können, während wir in den beiden letzten Fällen andere Mittel zur Wehenanregung haben zu Hilfe nehmen müssen.

Im Wochenbett kam verhaltener Lochialabfluß nach Physormoninjektion fast regelmäßig in Gang, die Nachwehen wurden deutlich verspürt.

Wegen der bekannten Wirkung der gesamten Hypophysenpräparate auf die übrige glatte Muskulatur des Körpers haben wir das Physormon auch zur Bekämpfung der Harnverhaltung der Wöchnerinnen und von Darmlähmungen nach Operationen mit gutem Erfolge verwandt.

Digitized by Google

Überblicken wir die in unserer Klinik mit dem Physormon gemachten Erfahrungen, so ist der Schluß berechtigt, daß die erzielten Erfolge recht befriedigende waren, sie kommen denen der Vorkriegszeit mindestens recht nahe.

Mit Bezug auf die eingangs erwähnte Ansicht Führer's über den Grund der mangelhaften Beschaffenheit der Hypophysenpräparate ist es von Interesse, daß uns die das Physormon herstellende Firma auf unsere Anfrage mitgeteilt hat, daß ihr Präparat nach einem bestimmten Alkohol-Chloroformextraktionsverfahren aus den Hinterlappen und dem intermediären Teil der Hypophyse von frisch geschlachtetem, zumeist gut genährtem dänischem Rindvieh gewonnen wird.

Literatur:

1) Führer, Therap. Halbmonatshefte 1920. Hft. 16. S. 347.
2) Guggisberg, Ztbl. f. Gyn. 1918. Nr. 19. S. 315.
3) Spaeth, Ztbl. f. Gyn. 1913. Nr. 5. S. 165.

III.

Zur Prophylaxe und Therapie der Eklampsie und Urämie.

Von

Wilhelm Gessner in Olvenstedt-Magdeburg.

Wenn ich die Blutdrucksteigerungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie in den Vordergrund der ärztlichen Beobachtung stellen möchte, so tue ich dies aus der klaren Erkenntnis heraus, daß wir in diesem Symptom einen zuverlässigen Gradmesser für die mehr oder minder große Stärke der Harnabflußbehinderung haben. An sich ist diese reflektorisch eintretende Blutdrucksteigerung als eine zweckmäßige Einrichtung des menschlichen Organismus aufzufassen, denn sie ist dazu berufen, das Hindernis im Harnabfluß überwinden zu helfen. Nun ist dieses Moment der Harnabflußbehinderung bisher weder bei dem Studium der spezifischen Nierenkrankheiten der Schwangerschaft und Geburt, noch auch bei den entzündlichen Nierenleiden außerhalb der Schwangerschaft genügend gewürdigt worden, und damit hat man sich m. E. das Verständnis der gesamten Nierenpathologie wesentlich erschwert.

Wir wissen, daß nicht jede Harnabflußbehinderung zu einer reflektorischen Blutdrucksteigerung führt, denn alle mäßigen und selbst mittelstarken Hindernisse im Harnabfluß überwindet schon der normale Blutdruck, wenn er auch hierbei bis an die obere Grenze des Normalen ansteigt. Wo wir aber im klinischen Bild eine Blutdrucksteigerung vorfinden, da ist stets auch am pathologischen Präparat eine deutliche Harnabflußbehinderung sicher nachweisbar. Dabei braucht dieses Hindernis durchaus nicht nur in den ableitenden Harnwegen seinen Sitz zu haben, es kann sich ebensogut auch in dem Nierengewebe selbst entwickeln. Nur müssen wir an der Tatsache festhalten, daß jede reflektorische Blutdrucksteigerung zur selbstverständlichen Voraussetzung hat, daß das Harnabflußhindernis in den Harnorganen selbst seinen Sitz hat. Denn mit der Rückstauung des Blutes in den großen Kreislauf infolge der Zirkulationshindernisse in den Nieren bei akuten und chronischen Nierenentzündungen, wie Traube und später auch Cohnheim dies bei ihren Erklärungsversuchen der Hypertonie annahmen, hat die Genese der Blutdrucksteigerung absolut nichts zu tun. Wenn man bei Tieren sogar die Stämme der beiden Nierenarterien

Digitized by Google

unterbindet, tritt, wie man Traube und Cohnheim mit Recht entgegengehalten hat, gar keine Blutdrucksteigerung ein. Der Reflex der Blutdrucksteigerung — und meiner Überzeugung nach ist jede während eines Nierenleidens in Erscheinung tretende Blutdrucksteigerung auf reflektorischem Wege ausgelöst — wird stets nur von den Endorganen des Sympathicus in dem gesamten Epithel der Harnorgane, also von dem Epithel der Glomeruli an bis hinab zu dem Epithel der Harnleiter und Blase, ausgelöst. Vorbedingung für das Zustandekommen einer akuten Blutdrucksteigerung ist natürlich, daß es sich um eine diffuse Nierenerkrankung handelt, da nur dann ein erhebliches Harnabflußhindernis entstehen kann. Denn bei nur mäßigen Harnabflußhindernissen in den Nieren kommt es nicht zur reflektorischen Hypertonie, wie auch mäßige Harnleiterdilatationen ohne Blutdrucksteigerung bleiben.

Nun gehört das Symptom der Blutdrucksteigerung bei den akuten und chronischen Nierenentzündungen zu der konstantesten Begleiterscheinung einer jeden stärkeren Glomerulonephritis. Daß es in diesen Fällen zu einer erheblichen Stockung des Harnabflusses, ja zur völligen Anurie kommt, ist durchaus nichts Seltenes. Volhard und Fahr führen diese Nierensperre auf eine Drosselung des Blutstromes in den Glomerulis infolge eines Krampfes der zuführenden Blutgefäße zurück, und auf diese Weise komme die Anämie der Glomeruli zustande. Dieser Ansicht von Volhard und Fahr kann ich auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes einer solchen Niere in keiner Weise zustimmen. Denn wie denken sich Volhard und Fahr einen allein auf die zuführenden Blutgefäße der Glomeruli beschränkten Krampf, während doch die übrigen Teile derselben Nierenarterie keine Erscheinungen eines Krampfes haben können, denn sonst müßten wir bei der Glomerulonephritis nicht nur eine Anämie der Glomeruli, sondern eine Blässe der ganzen Niere vorfinden, wie es bei der Schwangerschaftsniere tatsächlich der Fall ist, während doch die Niere bei Glomerulonephritis, abgesehen von den Glomerulis, normale Färbung zeigt? Also schon diese einfache logische Überlegung läßt die Annahme von Volhard und Fahr zur faktischen Unmöglichkeit werden.

Aber ich will noch am anatomischen Präparat der Niere bei Glomerulonephritis selbst zeigen, daß es sich nicht um einen Krampf im Glomerulusgefäßsystem handelt, sondern um eine mechanische Kompression der Glomerulusschlingen durch das in den Kapselraum um den Glomerulus überaus reichlich angesammelte, entzündlich-hämorrhagische Exsudat, d. h. vornehmlich Kapselepithelien, Erythrocyten und Leukocyten. Untersucht man nämlich einen derartigen Fall von Glomerulonephritis, z. B. eine Scharlachniere oder eine Kriegsniere, so wird man folgenden Befund erheben. Ich gebe absichtlich, um ganz objektiv zu sein, die Schilderung wieder, welche Fr. Müller in dem weitverbreiteten Lehrbuche meines Lehrers v. Mering vom anatomischen Präparate einer Glomerulonephritis gibt. Dort heißt es in der 10. Auflage S. 78 wörtlich:

»Wenn der Patient auf der Höhe der akuten Krankheit stirbt, so findet man beide Nieren meist geschwollen und die Kapsel gespannt. Auf dem Durchschnitt erscheint die Rinde etwas verbreitert, und mit scharfen Augen oder unter Zuhilfenahme der Lupe kann man die Malpighi'schen Körper als rote oder blasse Punkte deutlicher erkennen als in der normalen Niere. Im mikroskopischen Bild erweisen sich die Glomeruli als erkrankt, und zwar zeigt diese Erkrankung mehr oder weniger deutlich die Zeichen der Entzündung mit Exsudation und Zellproliferation. Die Zellkerne der Glomerulusschlingen sind bedeutend vermehrt, und zwar beteiligen sich an dieser Kernvermehrung sowohl die Endothelien der

Digitized by Google

Kapillaren, als auch die Kapselepithelien. Die Schwellung der Kapillarendothelien kann so weit gehen, daß dadurch das Lumen der Glomeruluskapillaren teilweise oder völlig verlegt wird, und dadurch ist es wohl zu erklären, daß die Glomerulusschlingen nicht, wie man bei einer akuten Entzündung vermuten könnte, abnorm mit Blut gefüllt sind, sondern auffälligerweise zu einem großen Teile blutleer angetroffen werden. In leichteren Fällen stellt sich die Durchgängigkeit der Kapillarschlingen mit dem Abklingen des Prozesses wieder her und der Glomerulus kehrt völlig zur Norm zurück. In den schweren Fällen dagegen verfallen ihre Schlingen der hyalinen und bindegewebigen Entartung und damit der bleibenden Obliteration. — Der flache Epithelbelag, welcher die Glomerulusschlingen und auch das innere Blatt des Kapselraumes hohlkugelförmig überzieht, nimmt an der Zellproliferation teil, und die gewucherten und zum Teil abgestoßenen Epithelzellen können den Hohlraum zwischen dem Gefäßknäuel und der Kapsel wie eine Mondsichel ausfüllen. Außerdem findet man im Kapselraum meist rote und weiße Blutkörperchen, die letzteren auch im Lumen der Glomeruluskapillaren und sogar in der äußeren Umgebung der Kapsel, beträchtlich vermehrt. Der entzündliche Prozeß greift also auf die nächste Umgebung des Kapselraumes über. In leichten Fällen kann diese entzündlich hämorrhagische Exsudation wieder ausheilen, und der Kapselraum stellt sich wieder her. Bei schwerer Erkrankung dagegen tritt eine bindegewebige Organisation ein; der Gefäßknäuel verklebt mit der umgebenden Kapsel zu einer soliden Masse, der Hohlraum verschwindet. Schließlich wird das Ganze in ein derbes hyalines oder bindegewebiges, kernarmes, solides Knöpfchen verwandelt. Auch in der Umgebung der Kapsel findet sich häufig eine diffus in das übrige Gewebe sich ausbreitende Zellinfiltration, welche zeigt, daß ein entzündlicher Prozeß von den Glomerulis ausgegangen war.«

Dieser prägnanten Beschreibung R. Müller's werden Volhard und Fahr wohl kaum ein Wort der Ergänzung hinzufügen können. — So oft ich derartige Nieren untersucht habe, hatte ich doch niemals den Eindruck, daß es sich hier um einen Krampf der zuführenden Blutgefäße handle, sondern man sieht im mikroskopischen Präparat doch ganz deutlich, daß die den Glomerulus konzentrisch umgebenden Massen von gewucherten und abgestoßenen Kapselepithelien denselben komprimieren und die an sich schon entzündlich geschwollenen Gefäße blutleer machen. Denn eine massenhafte Ansammlung von proliferierten und abgestoßenen Kapselepithelien im Kapselraume der Malpighi'schen Körperchen würde nur dann für den Glomerulus belanglos sein, wenn die Kapselwand sich unbeschränkt dehnen könnte. Dies ist aber infolge der festen fibrösen Kapsel der Niere nur in einem beschränkten Umfange möglich, und gerade bei Glomerulonephritiden finden wir die fibröse Kapsel der Niere stets gespannt, weil die Niere im ganzen geschwollen und ödematös durchtränkt ist. Dieser Druck der gespannten fibrösen Kapsel der Niere wird den im Kapselraum der Malpighis'chen Körperchen durch das dort entstandene entzündliche Exsudat bereits gesteigerten Druck nur noch verstärken, und infolge dieser beiden sich summierenden Druckwirkungen kommt es zur mechanischen Kompression der Glomeruli und zu einer Anämie der Malpighi'schen Körperchen. Es spielen sich also in der Kapselhöhle der Malpighi'schen Körperchen im kleinen ganz ähnliche Vorgänge an den Gefäßknäueln ab, wie wir sie im großen bei einem pleuritischen Exsudat der Brusthöhle an der Lunge wirken und dieselbe ebenfalls bis zur völligen Funktionsunfähigkeit komprimieren sehen.

Gelänge es uns, nun in den Nieren die eine dieser beiden Druckwirkungen auszuschalten, dann müßte sich die Zirkulation in den Malpighi'schen Körperchen

Digitized by Google

bald wiederherstellen und damit das Harnabflußhindernis beseitigt werden, die Nierensperre gelöst sein. Und diesen aus der richtigen Interpretation des mikroskopischen Nierenpräparates sich ergebenden Weg hat die Therapie in derartigen Fällen, wenn auch auf rein empirischem Wege, längst beschritten.

Harrison hat bereits im Jahre 1878 gerade in Fällen von Scharlachnephritis und Influenzanephritis Entspannungsschnitte in der fibrösen, gespannten Nierenkapsel angelegt, weil durch die letztere das entzündlich geschwollene Organ in seiner Zirkulation beengt sei. Im Jahre 1896 hat Harrison dann die erste Nierendekapsulation ausgeführt. Später übertrug Edebohls das Verfahren der Nierendekapsulation auf die Behandlung der Schrumpfniere und der puerperalen Eklampsie. In Deutschland empfahl zuerst Sippel die Nierendekapsulation bei Eklampsie. Er hatte im Jahre 1902 bei der Sektion einer an Anurie verstorbenen Eklamptischen die rechte Niere (die linke war nur rudimentär entwickelt) groß, dunkel, fast blauschwarz und gespannt gefunden, so daß beim Durchschneiden der Niere die Substanz fast in das Messer quoll. Sippel bezeichnete diesen Zustand treffend mit dem Worte Nierenglaukom. Später hat Sippel über 46 Fälle von Nierendekapsulation bei Eklampsie berichtet, von denen 30 geheilt waren. Eine vollständige Literaturzusammenstellung über die Dekapsulation der Niere, bis 1913 reichend, findet sich in der Arbeit von Ruge (Ergebnisse der Chir. und Orthop. Bd. VI).

In Deutschland hat wohl Kümmell (Deutsche med. Wochenschr. 1920, Nr. 11 u. 12) die meisten Nierenentkapselungen ausgeführt und empfiehlt die Operation auf Grund seiner glänzenden Erfolge sehr warm: Es sollte heutzutage kein Nierenkranker mehr sterben, ohne daß der Versuch, ihn durch Nierenentkapselung zu retten, gemacht sei.

Die Hauptdomäne der Nierenentkapselung dürften die akuten und chronischen Glomerulonephritiden abgeben, sobald der Krankheitsprozeß keine Tendenz zur Heilung zeigt. Ein zu frühes Operieren schadet hier nicht soviel wie ein zu langes Warten. Hier gibt eine rechtzeitig vorgenommene Operation nicht nur die besten Bedingungen für eine Ausheilung des Krankheitsprozesses, sondern auch den sichersten Schutz gegen den Ausbruch der Urämie. Dagegen dürfte bei den parenchymatösen Nephritiden, wo sich degenerative Veränderungen hauptsächlich an den Harnkanälchen finden und wo keine Blutdrucksteigerung besteht, sich auch in den Nieren kein Harnabflußhindernis nachweisen läßt, von einer Nierenentkapselung wenig Erfolg zu erwarten sein. Der sicherste Wegweiser bei der Auswahl der Fälle für die Entkapselung der Nieren wird auch hier wieder die Blutdruckmessung sein: Wo Hypertonie besteht, da ist auch die Operation der Nierenentkapselung indiziert. Auch dürfte der Zweck der Operation schon ohne eigentliche Nierenentkapselung durch mehrere von einem zum anderen Nierenpol reichende Entspannungsschnitte erreicht werden. Gleichzeitig sollte stets eine totale Resektion der Fettkapsel vorgenommen werden. Es muß aber so schonend wie nur irgend möglich mit der Niere verfahren werden. Wissen wir doch aus Versuchen von Hermann und Overbeck, wie empfindlich gerade die Nieren gegen mechanische Druckwirkungen sind. Denn wenn man die Nierenarterie oder -vene auch nur in bedeutenderem Grade verengt, so daß also die Zirkulation durchaus nicht unterbrochen ist, und zwar nur auf die Dauer einiger Sekunden, und man läßt nun das Blut wieder ungehindert zirkulieren, so zeigt sich der unmittelbar nachher abgesonderte Harn immer albuminhaltig, und die so erzeugte Albuminurie dauert einige Stunden an.

Dagegen verspreche ich mir von einer Entkapselung der Nieren bei Eklampsie,

Digitized by Google

solange die Gebärmutter nicht entleert ist, gar keinen Erfolg. Denn wie ich in meinem letzten Eklampsieartikel in Nr. 24 dieses Jahrgangs ausgeführt habe, handelt es sich bei der Eklampsie nicht nur um ein Harnabflußhindernis in den ableitenden Harnkanälen (Nierenbecken, Harnleiter, Blase), sondern um ein zweites Harnabflußhindernis in der Niere selbst, hervorgerufen durch den Krampf im gesamten Kapillargebiet der Nierenarterien, welcher ja auch die mehr oder minder völlige Anurie dieser Kranken bedingt. Infolge dieses Krampfes im gesamten Kapillargebiet der Nierenarterien nimmt das Volumen der Niere nicht zu, sondern eher noch ab, die fibröse Kapsel der Niere erweist sich also keineswegs als zu eng, sondern eher noch als zu weit, für eine operative Entspannung der fibrösen Nierenkapsel liegt also absolut keine Indikation vor. Die Glomeruli erweisen sich ja auch bei der Eklampsie als intakt, und die geringfügigen Veränderungen, welche Löhlein und Fahr beschreiben, sind als Folgen des anhaltenden Gefäßkrampfes in der Nierenrinde anzusprechen. Bei der Eklampsie handelt es sich um eine aktive intrarenale Spannung, einen Krampf im Gewebe, bei der Glomerulonephritis um eine passive intrarenale Spannung, eine durch die entzündliche Schwellung der Niere erfolgte Überdehnung ihrer fibrösen Kapsel. Die letztere können wir durch die Nierenentkapselung erfolgreich behandeln, die erstere nicht. Bei der Eklampsie können wir allein durch die alsbaldige Entleerung der Gebärmutter sowohl das Harnabflußhindernis in den Nieren, wie dasjenige in den Harnleitern sofort beseitigen, und deshalb wird die aktive Therapie bei Eklampsie immer die besten Erfolge zeitigen, sie holt aus jedem Eklampsiefall noch das heraus, was überhaupt herausgeholt werden kann. Wenn die Eklampsie, wo jeden Augenblick durch Hirnhämorrhagie oder Herzschwäche der Tod eintreten kann, keine unbedingte Indikation für die Entleerung des Uterus bilden soll, dann gibt es für mich überhaupt keine Indikation mehr zur operativen Beendigung der Geburt.

Wenn auch nach Entleerung der Gebärmutter die Blutdrucksteigerung fortbesteht, dann ist nicht allzu lange mit der Nierenentkapselung zu warten. Denn jede längerdauernde Hypertonie nach der Geburt besagt, daß sich auch noch eine Wochenbettseklampsie anschließt. Jede Wochenbettseklampsie ist die Folge des allzu lange anhaltenden oder eines zu starken Gefäßkrampfes in den Nieren. Aber auch wenn sich dieser arterielle Gefäßkrampf p. p. gelöst hat, dann tritt regelmäßig die kollaterale Hyperämie in Erscheinung; und wie stark hierdurch die Nieren sich hyperämisch-ödematös anschoppen können, zeigt ein von ter Braak beobachteter und in Nr. 42 des Zentralblattes 1907 beschriebener Fall von Wochenbettseklampsie, wo die angeschoppte rechte Niere als großer, von außen fühlbarer Tumor zu tasten war. Die Operation der Nierenentkapselung wurde verweigert. Die Anfälle hörten am nächsten Tage spontan auf, und der Tumor verschwand wieder. Die kollaterale Hyperämie tritt nicht in jedem Falle von Wochenbettseklampsie so stark auf. Aber es ist ohne weiteres klar, daß für solche Fälle die Nierenentkapselung von Nutzen sein muß, indem sie nach Spaltung der fibrösen Nierenkapsel dem intrarenalen Ödem sofort Abfluß verschafft. Auch der oben erwähnte Fall Sippel's gehört hierher.

Daß die Nierenentkapselung nicht in allen Fällen von Wochenbettseklampsien helfen kann, das lehren die pathologischen Befunde in derartigen Fällen. Ist z. B. durch ausgedehnte Nekrosen im Nierengewebe ein großer Teil des Parenchyms zerstört — Schüppel beobachtete einen Fall von doppelseitiger totaler Nierenrindennekrose —, dann kann natürlich auch keine Nierenentkapselung mehr helfen. Diese Fälle sind doch bei jeder Behandlung verloren.

Digitized by Google

Wenn man nach alledem die hohe Bedeutung, welche eine rechtzeitige Nierenentkapselung für die Prophylaxe der Eklampsie und Urämie hat, richtig einschätzen will, dann muß man das Moment der Harnabflußbehinderung und die dadurch bedingte Blutdrucksteigerung in den Mittelpunkt der klinischen Beobachtung stellen. Beide Symptome halte ich für ebenso wichtig als die Funktionsprüfungen der Niere im Wasser- und Konzentrationsversuch oder mit irgendeiner der anderen Proben. Zudem erscheint mir die Ausführung des Wasserversuchs in Form einer plötzlichen Überschwemmung der Zirkulationsorgane mit 1500ccm Flüssigkeit bei Nierenkranken für durchaus nicht unbedenklich. Ich habe bereits im letzten Artikel auf die Gefahr der Kochsalzinfusionen bei Eklamptischen hingewiesen und mache heute 4,5%ige Traubenzuckerinfusionen, die ich 1916 in der Gynäkologischen Rundschau Hft. 19—22 noch selbst empfohlen habe, heute nicht mehr, sondern beschränke mich auf halbstündige Einläufe einer solchen Traubenzuckerlösung in Quantitäten von anfangs 200, später 100 ccm, denen ich bei reizbarer Mastdarmschleimhaut mehrmals 10 Tropfen Opiumtinktur hinzufüge. Auf diese Weise kann man Wasser schnell und doch allmählich zuführen. Denn nichts verträgt ein Nierenkranker schlechter wie plötzliche Blutdruckschwankungen. Sie wirken leicht lebensbedrohend. Traube hat doch schon 1856 die ausschlaggebende Bedeutung der Zirkulationsorgane für die akuten und chronischen Nierenentzündungen in mustergültiger Weise dargelegt. Und die Beschaffenheit des Herzens entscheidet in letzter Linie über das Leben eines Nephritikers wie einer Eklamptischen. Deshalb ist in beiden Fällen von einer prophylaktischen Digitalisierung das meiste zu erhoffen, und es ist mit dieser Behandlung nicht zu warten, bis die Herzinsuffizienz offenbar wird. Auch sollte vor jeder Funktionsprüfung der Nieren eine Digitalisierung der Nierenkranken vorhergehen, um Zirkulationsstörungen soweit wie nur möglich zu kompensieren. Nur dann bekommen wir einwandfreie Resultate bei der Prüfung der Nierenfunktion.

Aber nicht nur für die Behandlung, sondern auch für die Einteilung der akuten und chronischen Nierenkrankheiten außerhalb der Schwangerschaft sollte das Moment der Harnabflußbehinderung bzw. die daraus resultierende Blutdrucksteigerung das entscheidende Symptom sein, gleichsam der Ariadnefaden, der uns sicher durch das Labyrinth der Nierenkrankheiten hindurchführt. Man sollte den akuten und chronischen Nierenentzündungen mit Hypertonie den Nephrotonien, die Nierenentzündungen ohne Hypertonie die Nephritiden gegenüberstellen und sich immer gegenwärtig halten, daß es weder klinisch noch pathologisch-anatomisch eine scharfe Grenze zwischen beiden gibt, daß uns aber die Blutdruckmessung jederzeit den Moment dieses Überganges von der einen in die andere Form angibt und uns damit auch den richtigen Zeitpunkt für ein operatives Eingreifen in Form der Spaltung der Bindegewebskapsel und Resektion der Fettkapsel anzeigt.

Eine besondere Stellung der Schrumpfniere, welche sich doch meist aus der chronischen Nierenentzündung entwickelt oder gleich primär auftritt, erkenne ich nicht an. Ich unterscheide dementsprechend nur eine primär-chronische von einer sekundär-chronischen Nephrotonie, abgesehen von der akuten Nephrotomie.

Wenn heute noch so wenig Übereinstimmung auf dem Gebiete der Nierenleiden herrscht, so liegt das meiner Ansicht nach hauptsächlich daran, daß man einerseits das Moment der Harnabflußbehinderung und andrerseits die Bedeutung der beiden Nierenkapseln für die Pathologie und Therapie dieses Organs bisher viel zu wenig berücksichtigt hat. Mir ist die überragende Bedeutung dieser beiden

Digitized by Google

Faktoren bei meinen Untersuchungen über die Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt klar geworden. Wenn ich die Bewertung dieser beiden Faktoren bei den Nierenentzündungen außerhalb der Schwangerschaft oben näher untersucht habe, so hat das Verständnis auch dieser Nierenleiden, speziell der Glomerulonephritis, dadurch wohl unzweifelhaft gewonnen. Hierbei ist es auch immer schärfer hervorgetreten, daß wir in den beiden großen Gruppen von Nierenstörungen zwei ihrer Genese, ihrem klinischen Verlauf und ihrem pathologisch-anatomischen Befund nach völlig wesensfremde Krankheitsbilder vor uns haben, die sich nicht identifizieren lassen, wie man es früher allgemein tat. Jedem Versuch, die Eklampsieforschung auf diesen überwundenen Standpunkt zurückzuschrauben, muß die Parole gegenüber lauten: »Numquam retrorsum!«

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh.-Prof. Dr. Winter.

Scheidenbildung bei fehlender Vagina.

Von

Prof. Dr. W. Benthin,
Oberarzt.

Vor kurzem unterzog G. Schubert im Zentralblatt f. Gyn. 1921, S. 220 die beiden heute fast ausschließlich gebräuchlichen Operationsverfahren der künstlichen Scheidenbildung einer Kritik. An der Hand statistischen Materials erörterte er das Für und Wider und kommt zu dem Resultat, daß die von ihm angegebene Methode der Verwendung des Mastdarms zur Scheidenbildung gegenüber der von Baldwin-Mori-Häberlin angegebenen Verwendung eines Dünndarmstückes aus mancherlei Gründen den Vorzug verdient. Insbesondere beanstandet er die hohe Mortalität von 12% (4 Todesfälle auf 33 Operierte) bei dem Vorgehen nach Baldwin-Mori, während bei der Schubert'schen Methode die Mortalität 0% betrug.

Ohne mich für die eine oder andere Methode einzusetzen, möchte ich lediglich als Material einen glücklich verlaufenen Fall mitteilen, den ich im Oktober vorigen Jahres nach Baldwin-Mori operierte und am 25. IV. dieses Jahres nachzuuntersuchen Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um eine 27 Jahre alte Nähterin, die, vom Bräutigam aufgeklärt, auf ärztlichen Rat die Poliklinik aufsuchte, um Hilfe für die bestehende Anomalie zu holen. Entschlußfreudig stimmte sie dem Vorschlag, die Scheide künstlich zu bilden, ohne weiteres zu und blieb auch bei ihrem Vorsatz, obwohl sie auf die Gefahren hingewiesen war.

Der Allgemeinstatus bot keinerlei Besonderheiten. Das Mädchen war kräftig gebaut, hatte eine frische Gesichtsfarbe und trug alle Merkmale eines wohlentwickelten Weibes. Die Brüste waren gut entwickelt, die Behaarung normal. Auch die äußeren Genitalien ließen eine Hemmungsmißbildung nicht vermuten. Der Scheidenverschluß lag fingergliedlang hinter dem Introitus. Vom Uterus war nichts zu fühlen. Man konnte lediglich einen nach rechts und links diver-

Digitized by Google

gierenden Strang palpieren. Die Ovarien waren in Narkose als bohnengroße Gebilde beiderseits an der Beckenwand zu tasten.

Nach sorgfältiger Vorbereitung des Darms wurde in typischer Weise, genau wie die sehr instruktiven Abbildungen Stoeckel's (Zentralblatt f. Gyn. 1912, Nr. 1) es zeigen, vorgegangen. Die Operation wurde in Lumbalanästhesie begonnen und in Chloroformsauerstoffnarkose beendet. Nach Querschnitt unterhalb der Urethralmündung gelang es mühelos, sich einen Weg zur Peritonealumschlagsfalte zu bahnen. Sie blieb jedoch zunächst noch uneröffnet. Nach Tamponade des Spaltes wurde jetzt laparotomiert. Ungefähr 20 cm von der Bauhini'schen Klappe entfernt zeigte sich das Mesenterium als besonders lang und dehnbar. Von dieser Stelle an wurde ein gleichfalls 20 cm langes Dünndarmstück unter Belassung des zugehörigen Mesenteriums reseziert. Nach Verschluß der vier Darmlumina wurden die Dünndarmabschnitte Seite zu Seite anastomosiert. Jetzt wurde in der Mitte des resezierten, beiderseitig verschlossenen Dündarmstückes ein Faden angelegt; mit einer Kornzange wurde nunmehr nach Öffnung der Plica vesicouterina der resezierte Darm durch den anfänglich gebahnten Gang her in denselben bis an den Introitus gezogen. Das Manöver gestaltete sich etwas schwierig, da die Blase beim Herunterziehen des Darmes sich in das künstlich geschaffene Vaginalbett einzustülpen drohte. Trotzdem der Darm vor den Introitus heruntergezogen war, zeigte es sich, daß auch bei stärkerem Zug die Mesenterialgefäße des ausgeschalteten Darmstückes lebhaft pulsierten. Nach Schluß der Bauchwunde bis auf einen Drainagespalt am unteren Wundwinkel und Einlegen eines Gummidrains installierte ich zur Peritonitisprophylaxe 200 ccm Äther in die Bauchhöhle.

Die Operation wurde gut überstanden. Obwohl die Pat. anfänglich Temperatursteigerungen hatte, war der Zustand nie besorgniserregend. Bereits am 1. Tage p. op. gingen spontan Winde ab. Die Wundsekretion war gering. Aus dem Drainagerohr entleerte sich seröse Flüssigkeit. Am 6. Tage p. op. aber nahm das Sekret fäkalen Geruch an. Bereits aber vom 10. Tage p. op. war das Sekret wieder serös. Vom 11. Tage an war die Sekretion eine normale. Die kleine Drainageöffnung schloß sich rasch. Am 14. Tage p. op. konnte die Pat. das Bett verlassen. Am 18. Tage p. op. konnte ich sie schon im Verein für wissenschaftliche Heilkunde als geheilt vorstellen. Die Einheilung des implantierten Darmrohrs war anstandslos erfolgt.

Tatsächlich hat die Operation das gehalten, was man sich von ihr versprechen konnte. Bei der letzten Vorstellung, 7 Monate nach der Operation, gab die Pat. an, sich vollständig wohl zu fühlen. Erst auf näheres Befragen erzählte sie, daß sie etwas Ausfluß bemerke. Er sei jedoch nicht so stark, daß er sie störe. Objektiv war das Resultat einwandfrei. Ohne Mühe und ohne daß Schmerzen geäußert wurden, konnte man zwei Finger zeigefingerlang einführen. Ein Sporn des »U«-förmig eingenähten Darmstückes war erst bei genauer Palpation zu fühlen. Eine Behinderung durch ihn war nicht vorhanden. Erst durch mehrfache Exploration hintereinander von mehreren Untersuchern wurde eine kleine Fissur am Introitus hervorgerufen. Dies Sekret der künstlichen Vagina duplex war grünlich glasig. Interessant war, daß die Bakterienflora der im Darm sonst anzutreffenden durchaus glich. Es wurden in der Hauptsache Bakterium coli gezüchtet. Daneben wurden grampositive Stäbchen und kleine Haufenkokken gefunden.

Leider kann über die Kohabitationsfähigkeit der künstlichen Scheide nichts gesagt werden. Die Pat. löste das Verhältnis mit ihrem Bräutigam, angeblich

Digitized by Google

weil er ihr nicht mehr zusagte. Ich bin jedoch nach dem objektiven Befund überzeugt, daß bei einer Kohabitation Schwierigkeiten für keinen Teil vorhanden sein werden.

V.

Aus der Hess. Hebammenlehranstalt Mainz.
Direktor: Med.-Rat Dr. Kupferberg.

Zur Frage der künstlichen Scheidenbildung.

Von

Dr. Oswald Fohr,
Assistenzarzt der Anstalt.

Schubert ist nicht im Unrecht, wenn er in seiner letzten Arbeit (Zentralblatt f. Gyn. 1921, Nr. 7) darauf hinweist, daß nicht alle Todesfälle nach künstlicher Scheidenplastik der Öffentlichkeit bekannt werden. Es gehört zweifellos eine gewisse Überwindung dazu, ungünstige Ergebnisse einer Methode bekannt zu geben, die von glücklicheren Operateuren als ungefährlich oder zum mindesten als nicht gefährlicher denn andere intraabdominelle Eingriffe gepriesen wird. Der Grund dafür ist naheliegend, denn die Anhänger der Methode werden geneigt sein, zunächst technische Fehler für einen unglücklichen Ausgang verantwortlich zu machen. Der Vorwurf mag in dem einen oder anderen Falle nicht unberechtigt sein; zweifellos gibt es aber auch Fälle, die aus anderen Ursachen einen unglücklichen Ausgang genommen haben.

Zunächst muß die Frage kurz gestreift werden, ob es angesichts der jeder Eröffnung des Intestinaltraktus bei Laparotomien mehr oder weniger anhaftenden Gefahr überhaupt gerechtfertigt erscheint, durch Zuhilfenahme eines intraabdominell gelegenen Darmabschnittes ein künstliches Organ zu schaffen, das einer biologischen Notwendigkeit ermangelt.

Die Erörterungen über eine Konzeptionsfähigkeit, die durch eine künstliche Scheide möglich sein soll (vorausgesetzt, daß überhaupt ein inneres Genitale vorhanden ist, dessen Entwicklungsstufe eine Gravidität gestattet), scheinen doch sehr problematischer Natur zu sein und werden sich, wenn überhaupt, nur in einem praktisch nicht zu rechnenden Prozentsatz in Tatsachen umsetzen. In den weitaus meisten Fällen wird von den mit einem Scheidendefekt behafteten Pat. auch nur die Kohabitationsmöglichkeit gewünscht, weil sie entweder diesen Defekt seelisch schwer empfinden oder sich durch eine Heirat sozial sicherstellen wollen. Es darf also ruhig ausgesprochen werden, daß die künstliche Scheide für die Trägerin nichts anderes bedeutet, als einen Locus ad percipiendum membrum virile, den sie zur Erfüllung der ehelichen Pflichten oder ihrer sexualen Bedürfnisse braucht. In diesem Zusammenhang ist es nicht uninteressant, daß ich gelegentlich einer Puellauntersuchung während des Krieges in Polen eine etwa 30jährige Puella publica mit vollkommener Scheidenatresie gesehen habe, die den Koitus in anum ausüben ließ, ohne daß, wie sie behauptete, die Mehrzahl ihrer Kohabitanten die Täuschung merkte.

Die Berechtigung, einen Scheidendefekt auf Verlangen seiner Trägerin zu beseitigen, soll damit nicht angezweifelt werden, da es sich sicher in vielen Fällen namentlich um seelisch schwer empfundene Defekte handelt. Das ist wohl

Digitized by Google

auch der Grund, aus dem hauptsächlich sich die Pat. dieser eingreifenden Operation unterziehen.

Die ärztliche Indikation zu einem derartigen Eingriff wird von Menge in Veit's Handbuch (Bd. IV) dahin präzisiert, daß »das weibliche Geschlecht des betreffenden Individuums absolut sichergestellt« sein muß. Neuerdings hat M. Frank (Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gyn. Bd. LV, Hft. 1) zu der Indikation Stellung genommen und ist auf Grund der von Halban aufgestellten Theorie über die hermaphroditischen Bildungen dazu gekommen, die Bildung einer Scheide, auch bei einem Hermaphroditismus masculinus mit ausgeprägten sekundär weiblichen Geschlechtsorganen, weiblichem Sexualempfinden und gut ausgebildeten weiblichen äußeren Genitalien, nachdem bei der Pat. hyphoplastische, funktionslose Hoden entfernt worden waren, für berechtigt zu halten und zu vollziehen. Die Beantwortung auf die Frage nach der Berechtigung eines solchen Vorgehens gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit, doch scheint uns der Standpunkt Menge's der richtige zu sein.

Die Bildung der künstlichen Vagina aus dem Ileum ist aber unseres Erachtens zu verneinen, solange eine extraabdominelle Methode existiert, die mit weit geringerer Lebensgefahr der Pat. ein künstliches Organ gibt, das sogar bezüglich seines physiologischen Verhaltens Vorteile vor der Dünndarmmethode aufweist. (S. Schubert, Zentralblatt 1921, Nr. 7.)

Was nun die Gefahr der Dünndarmmethode betrifft, so verfügt Med.-Rat Dr. Kupferberg, dem ich die Anregung zu diesem Bericht verdanke, über einen Fall mit unglücklichem Ausgang, über den ich im folgenden kurz zu berichten mir gestatte:

Christine O., 32 Jahre alt, hat noch nie menstruiert, ebensowenig sind Molimina aufgetreten. Es handelt sich um eine etwas infantil aussehende Person, bei der die sekundären weiblichen Geschlechtsmerkmale normal entwickelt sind. Vor 18 Jahren hat sie eine linkseitige Fußamputation (guter Stumpf in der Mitte des Unterschenkels) wegen Tuberkulose durchgemacht, im übrigen war sie bisher gesund.

Die äußeren Genitalien sind bis auf die völlig fehlende Vagina jenseits des Hymen völlig normal gebildet. Die Narkoseuntersuchung per rectum ergibt völliges Fehlen des Uterus, ebenso der Vagina (Vagina solida). Die Ovarien sind an normaler Stelle bohnengroß rudimentär fühlbar, vielleicht auch die Tuben als dünne, wurmartige Stränge.

Pat. ist verlobt und möchte kohabitationsfähig werden. Es besteht Libido. Es wird ihr deshalb eine Scheidenbildung nach Baldwin-Mori angeraten, wobei gleichzeitig auf die Gefahr dieser Operation hingewiesen wird, was aber Pat. nicht schreckt.

Operation: In Lumbalanästhesie typische Operation; Resektion von ca. 30 cm Dünndarm in der Nähe des Coecum, der unter Belassung seines Mesenteriums an beiden Enden lege artis blind geschlossen wird. Das eine Ende wird durch den vorher teils scharf, teils stumpf geschaffenen Vaginalkanal durchgezogen, das Douglasperitoneum darüber geschlossen und das resezierte Stück außen an der Vulva angenäht. Hierbei ergibt sich eine sehr starke Spannung des Mesenteriums, die durch einige Querschnitte im Mesenterium ohne Verletzung von Mesenterialgefäßen etwas behoben wird. Es bleibt aber eine gewisse Spannung bestehen. Sodann End-zu-Endvereinigung der beiden Dünndarmenden lege artis. Schluß der Bauchwunde in 4 Etagen; zuletzt Eröffnung des in die Vulva eingenähten Dünndarmes und lockere Tamponade desselben. Operation glatt, Blutverlust gering;

Digitized by Google

Anästhesie vollkommen, nur beim Hervorwälzen des Dünndarms und beim Hereinziehen des Darmes in die Vulva muß etwas Äther gegeben werden.

Die vorher bei der Rektaluntersuchung gefühlten, oben erwähnten bohnengroßen rudimentären Ovarien waren nach der Eröffnung der Leibeshöhle rechts und links in Höhe der Linea innominata sichtbar geworden, dagegen war von den Tuben außer einem ligamentartig beiderseits nach dem Douglas ziehenden Strang nichts zu finden.

Verlauf: In den ersten beiden Tagen Wohlbefinden, am 3. Tage Zeichen einer Peritonitis, am 5. Tag Exitus.

Die Autopsie ergibt eine Peritonitis, ausgehend von einer Gangrän, die entstanden war durch zu starke Spannung und Ernährungsstörung des als Scheide heruntergezogenen Darmstückes.

Der Operateur hatte in diesem Falle, um ja alle Kautelen für eine Ausführung lege artis von vornherein zu gewährleisten, einen Chirurgen als assistierenden Arzt zur Operation zugezogen und hielt sich streng an die Vorschrift der Operationsmethode, jedoch mit der Haeberlin'schen Modifikation.

Vielleicht hätte sich in diesem Falle die Gangrän vermeiden lassen, wenn man das resezierte Ileumstück nach der Methode von Stoeckel in der Mitte angeschlungen und gedoppelt in die Bindegewebshöhle heruntergezogen hätte; denn das Herunterziehen an dem einen Ende bedingt eine ungleichmäßige Zugbelastung der zugehörigen Mesenterialplatte und damit hier wahrscheinlich den Verschluß der dem unteren heruntergezogenen Darmende angehörenden Gefäße. Auffallend bleibt es aber dennoch, daß bei dieser anderwärts mit Erfolg ausgeführten Modifikation das üble Ereignis auftreten konnte, und dies weist auf die Tatsache hin, daß das Ileum in manchen Fällen offenbar ein so kurzes Mesenterium hat, daß eine Verlagerung nach der Tiefe nur unter starker Anspannung möglich ist. Obwohl bei dieser Pat. die Resektion vorschriftsgemäß an der Stelle, die das längste Mesenterium aufwies, und zwar etwa 20—30 cm vom Coecumansatz entfernt, vorgenommen worden war, zeitigte das Resultat eine übergroße Anspannung, die die Gangrän verursachte.

Schubert macht in seiner bereits oben zitierten Arbeit auf diese Gefahr aufmerksam, wenn er schreibt: »Beim Annähen an die äußere Haut oder durch späteren Narbenzug kann die arterielle Blutzufuhr (im heruntergezogenen Mesenterium) ins Stocken geraten und das Unglück (Gangrän) geschehen, ohne daß selbst der hervorragendste Operateur den traurigen Ausgang verhindern kann.«

Von den übrigen, durch Schubert überzeugend dargestellten Gefahren der Dünndarmmethode möchte ich noch ganz besonders auf den Ileus verweisen. In einem anderwärts operierten Fall mit zunächst gutem Erfolg kam es in Jahresfrist nach der Operation zu einem Ileus, der (allerdings vielleicht wegen zu späten Aufsuchens ärztlicher Hilfe) zum Exitus gekommen ist; nichtsdestoweniger fällt er zweifellos der Methode zur Last. Der Fall soll neben einem anderen günstig verlaufenen von dem betreffenden Operateur (Dr. Wallerstein-Mainz) noch veröffentlicht werden. Durch eine private Mitteilung ist Herrn Med.-Rat Dr. Kupferberg noch ein weiterer, bisher unveröffentlichter Fall aus einem erstklassigen gynäkologischen Institut bekannt geworden, in dem die Pat. 3 Tage nach der Ausführung der Baldwin-Mori'schen Operation an Peritonitis zugrunde gegangen ist. Ein weiterer Todesfall an Peritonitis 5 Tage nach Ausführung der Baldwin-Mori'schen Operation wird von Zweifel in der Sitzung der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig (21. Februar 1921) bekanntgegeben, wobei Zweifel den Aufruf Schubert's an die Ärzte erwähnt, alle, auch die unglücklichen, Fälle

Digitized by Google

zu veröffentlichen, um eine richtige Wertung der Methode zu erreichen, wobei Zweifel aber auch gleich zufügt, er verspreche sich nicht allzu viel von diesem Appell, da die ungünstig verlaufenen Fälle doch sicher weiter verschwiegen blieben.

Zählt man zu den von Schubert zusammengestellten 37 Fällen mit 4 Todesfällen diese 4 Fälle und je einen glücklich verlaufenen Fall von Scipiades (ref. Zentralblatt f. Gyn. 1921, Nr. 24), M. Frank (Monatschrift f. Geb. und Gyn. Bd. LV, Hft. 1) und Wallerstein (s. oben) hinzu, so ergeben sich 44 Fälle mit 8 Todesfällen, also 18,1% (!) Mortalität. Sicherlich existiert aber noch eine ganze Reihe schamhaft verschwiegener Todesfälle nach dieser Operation.

Dieser ungeheuer hohe Mortalitätsprozentsatz bei einer Operation, der im Grund genommen eine therapeutische Bedeutung kaum zukommt, muß doch mit aller Eintschiedenheit auf die Wahl einer weniger gefährlichen Methode hinweisen, wie sie die von Schubert angegebene darzustellen scheint, wenn auch die bei dieser Methode oder ihren Modifikationen mitunter beobachteten Rektovaginalfisteln und Inkontinenzen des Sphincter ani, die Schubert übrigens für vermeidbar hält, eine recht unwillkommene Komplikation darstellen.

Neue Bücher.

K. Warnekros (Berlin). **Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. II. Pathologischer Teil.** München u. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1921.

Das bedeutsame Tafelwerk, dessen erster Teil (normale Geburt) im Zentralblatt bereits eingehend besprochen wurde, hat jetzt durch die röntgenographische Darstellung pathologischer Kindeslagen seine Fortsetzung und einen gewissen Abschluß gefunden. Auf 30 Tafeln sind Beckenendlagen, Querlagen, Vorderhauptslagen, hoher Geradstand, tiefer Querstand, Gemelli und Kopfeinstellung beim engen Becken sehr eindrucksvoll und klar wiedergegeben. Die Aufnahmen sind größtenteils in Bauchlage, in einigen Fällen in schiefer Seitenlage gemacht. Die Expositionszeit mußte auf 3—4 Sekunden verlängert werden. Bei der Beckenendlage gibt es ebenso wie bei der Schädellage während der Gravidität keine Zwangshaltung mit starker Flexion der Wirbelsäule, des Kopfes und der Extremitäten, sondern die Frucht liegt auch hier »bequem«. Die Wirbelsäule ist mäßig gebeugt, der Kopf wenig oder gar nicht flektiert, die Extremitäten sind leicht angezogen oder auch gestreckt und gelegentlich vom Rumpf räumlich weit entfernt. Sehr deutlich zeigte eine flektierte Zwangshaltung, dagegen ein Fall von Missed labour. Die Beckenendlage kann bis zur Geburt und sogar intra partum in eine andere Lage übergehen. In der Eröffnungsperiode bewirkt der allgemeine Inhaltsdruck stärkere Beugung von Kopf und Wirbelsäule und ein Anpressen der Extremitäten an den Rumpf. Mit dem Blasensprung setzt eine Längsstreckung des Kindes ein, der Kopf wird aufrecht gehalten, die Wirbelsäule extrem gestreckt, sie erscheint während der Wehe völlig geradlinig. Der Fruchtwirbelsäulendruck ist also fraglos wirksam und einwandfrei bewiesen, was besonders an zwei Fällen klar wurde, bei denen die vordere Gesäßhälfte auf der Symphyse ritt, so daß die Geburt zum Stillstand kam. Durch den Fruchtachsendruck kam es zur seitlichen Verdrehung der Wirbelsäule und Abknickung des Kopfes. Zuweilen tritt die Hüftbreite in den geraden Durchmesser des Beckeneingangs ein und bleibt bis zum Beckenausgang gerade stehen. Die Extremitäten liegen regellos, die Hände lagen auffallend häufig in Geischtshöhe.

Digitized by Google

Bei Querlagen gibt es auch dorsosuperiore Lagen (Rücken zum Fundus gerichtet), die wohl gewöhnlich als Fußlagen angesprochen werden, da ein Fuß oft vorliegt.

Beim hohen Geradstand konnte der »Wackelmechanismus« (Pankow) bestätigt werden.

In einem Falle von tiefem Querstand bei Uterus arcuatus, der die Rückendrehung nach vorn hinderte, ergab sich ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Olshausen'schen Ansicht, daß die Rotation des Kopfes von der Rückendrehung abhängig ist. Die Aufnahmen bei engem Becken zeigen deutlich das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken, sowie die typische Kopfeinstellung bei allgemein gleichmäßig verengtem Becken.

Die Feststellungen von W. sind für das Studium des Geburtsmechanismus von ganz außerordentlichem Wert. Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 27. Mai 1921.

Vorsitzender: Herr Bumm; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Vorstandswahl: Zum I. Vorsitzenden wird Herr Franz, zum I. Stellvertreter Herr R. Schäffer, zum II. Stellvertreter Herr P. Strassmann — der das I. Schriftführeramt niedergelegt hat — gewählt. Die Wahl des I. Schriftführers wird verschoben. Zum II. Schriftführer wird Herr C. Ruge I, zum Kassenwart Herr Rob. Meyer gewählt.

Aussprache zum Vortrage des Herrn Bröse über Hysterie.

Herr P. Strassmann weist auf eine Bemerkung in dem vielgelesenen Werke »Vom Schaltwerk der Gedanken« hin. Es wird hier von einer eingebildeten Schwangerschaft eines 17jährigen Mädchens berichtet, bei der auch kindliche Herztöne zu hören waren. Sie wurde schließlich »als Geschwulst« von einem bekannten Gynäkologen operiert. Es fand sich »nichts«, d. h. Hysterie. Schleich begründet darin eine Theorie von der plastischen Bildung durch die Idee, gewissermaßen Inkarnation.

Das Hören von Herztönen kann sich erklären durch die Aortentöne der Mutter, die die doppelte Zahl der Pulse ergeben. Wenn auch einmal Phantomtumoren und Irrtümer zu falschen Operationen führen, so muß es doch zurückgewiesen werden, daß bei Hysterischen kindliche Herztöne hörbar sein können. Ein solches hysterisches Phänomen ist unmöglich.

Herr Placzek (als Gast) betont nachdrücklichst, daß die ausgesprochenen hysterischen Stigmata trotz aller Anfechtungen ihren Wert behalten, so der fehlende Hornhaut- und Rachenreflex, die konzentrische Gesichtsfeldeinengung, die charakteristische Farbenverschiebung von Blau und Rot. Zur objektiven Sicherung der Schmerzprüfungsergebnisse empfiehlt er die gleichzeitige Prüfung mit zwei Nadeln an symmetrischen Körperstellen ohne Fragestellung, eventuell die Nachprüfung mit seinem »faradischen Doppelpinsel« (Demonstration), der von der Aufmerksamkeit der Pat. unabhängig macht. Tatsache bleibt aber, daß selbst schwere Hysterie ohne jedes Stigma vorkommt und hier das Erfahrungswissen führen muß. Die Frauenärzte können Schmerzpunkte gar nicht vorsichtig genug bewerten, den immer noch wird viel zwecklos operiert. In der Lehre von der Hysterie vollzieht

Digitized by Google

sich eine neue Wandlung, daß nämlich ein Rest von Störungen übrig bleibt, der nicht psychogen bedingt ist.

Endlich betont P., daß die Gynäkologen sich viel zu wenig mit dem Geschlechtsleben der Frau befassen, dessen allseitig ausstrahlende Wirkungen gar nicht weit genug eingeschätzt werden können.

Herr Blumenreich ist von der Bewertung der Stigmata völlig zurückgekommen. Zur Sicherung der Diagnose der Hysterie wendet er die Diathermie an, da die hysterischen Beschwerden danach sehr oft stärker werden.

Herr Gräfenberg: Ein ätiologischer Zusammenhang von Genitalerkrankungen mit Nieren- und Geisteskrankheiten der Frau besteht nicht. Große praktische Bedeutung haben die hyperästhetischen Zonen der Bauchwand, weil ihre funktionelle Bedeutung nicht selten verkannt wird und deshalb operative Maßnahmen ausgeführt werden. Es gelingt meist, durch lokale Injektionen, durch paravertebrale Leitungsanästhesie, durch Diathermie usw. die schmerzhaften Druckpunkte zu beseitigen.

Als Beweis für die Notwendigkeit von Operationen bei Hysterischen wird von einem Selbstmordversuch berichtet, bei dem einige 30 Nadeln verschluckt waren und aus allen Organen der Bauch- und Beckenhöhle entfernt werden mußten.

Herr Hallauer führt aus: Die drei Leitsätze des Herrn Bröse, daß die Hysterie in ihren Ursachen und Erscheinungsformen lediglich psychogener Natur ist, ferner, daß die Hysterie nicht erworben, sondern nur auf konstitutioneller Grundlage ererbt werden kann, drittens, daß Störungen der weiblichen Genitalorgane keine nennenswerte Bedeutung für die Hysterie haben, seien durchaus anfechtbar.

Wenn auch die einzelnen Manifestationen der Hysterie psychogen erklärt werden könnten, so sei es doch keineswegs bewiesen, daß dieses Leiden einen psychischen Ursprung habe. Die Feststellungen der letzten Zeit, die das große Gebiet des endokrinen Systems betreffen, die für das gesamte Gebiet der Physiologie und Pathologie von umstürzender Bedeutung seien, könnten sehr gut auch für die Erklärung der hysterischen Konstitution bzw. der hysterischen Reaktion herangezogen werden. Leiden wie die Basedow'sche Krankheit und die Myasthenie, die weit schwerere Erscheinungen mit sich bringen, seien lediglich durch eine Dysfunktion des hormonalen Systems, insbesondere der Schilddrüse, bzw. der Nebenschilddrüse, zu erklären. Daß nun auch die Eierstöcke, namentlich wenn anatomische oder funktionelle Störungen vorliegen, das Nervensystem in nachhaltigster Weise beeinflussen können, sei durch viele Momente mehr als wahrscheinlich. Gerade die Ovarien ständen mehr als andere Organe im Mittelpunkt des Geschehens im weiblichen Organismus. Dies könne jeder Praktiker bei den mit der Pubertät, dem Klimakterium und ganz besonders mit der Menstruation im Zusammenhang stehenden Störungen täglich beobachten. Auch der Anschauung, daß die Hysterie lediglich auf konstitutioneller Basis entstehe, widerspricht H. Neben den endogenen Faktoren seien exogene von fast gleich großer Bedeutung, wie die Erziehung und die Lebensumstände. Bezüglich der Diagnose der Hysterie soll man auf die einzelnen Stigmata nicht allzuviel geben, ausschlaggebend für die Beurteilung sei das Fehlen des Willens zur Gesundheit. In der gynäkologischen Praxis handle es sich in der Regel nur um die sogenannte »kleine oder Alltagshysterie« und in sehr vielen Fällen um eine Kombination organischer und psychogener Störungen. Die psychischen Begleiterscheinungen der chronischen Erkrankungen hat H. vor Jahren vorgeschlagen als »psychische Komponente« zu bezeichnen.

Digitized by Google

Bezüglich der Hypnose pflichtet H. dem Vortr. bei, daß sie ein ausgezeichnetes Mittel zur Behandlung hysterischer Störungen sei. Auch stelle die Hypnose zur Erkennung der Hysterie ein gutes Hilfsmittel dar. Besonders hält H. für diesen Zweck die von ihm im Jahre 1909 publizierte Suggestivnarkose oder Narkohypnose, eine Kombination von Narkose und Hypnose, für geeignet. Durch diese Methode gelinge es besonders leicht, hysterische Störungen, wie auch ganz besonders die psychische Komponente organischer Erkrankungen zu erkennen und zu beseitigen.

Herr Bröse (Schlußwort) hebt hervor, daß der Hauptzweck seines Vortrages war, die Fachgenossen auf die für die gynäkologische Diagnose wichtigen Stigmata der Hysterie aufmerksam zu machen, nämlich die Hyperästhesie der Bauchhaut, die Ovarie und den Paraumbilikalschmerz, weil derjenige, der diese Dinge übersieht, den schwersten Irrtümern ausgesetzt ist. Wenn Herr Blumenreich glaubt, diese Irrtümer vermeiden zu können, indem er sich auf die innere Palpation bei solchen Fällen mit hysterischen Stigmata beschränkt, so ist dagegen einzuwenden, daß auch viszerale Hyperästhesien bei Hysterischen vorkommen, z. B. der Douglas'sche Raum ist oft sehr empfindlich, ohne daß eine anatomische Veränderung vorhanden ist. In zweifelhaften Fällen muß in Narkose untersucht werden.

Auf die Therapie ist B. nicht eingegangen, weil die Zeit für einen Vortrag dazu zu kurz war. Wenn Herr Blumenreich glaubt, daß B. bei der Behandlung der Hysterischen nur die Hypnose angewendet habe, so ist er im Irrtum. Die Hypnose wurde vielfach hauptsächlich zu Studien angewendet. B. hält auch die Hypnose für kein Panazee, aber es gibt Fälle, wo man ohne sie nicht auskommt. Manchmal gibt sie glänzende Resultate, besonders bei der Behandlung solcher Pat., bei denen die Funktionsstörung weiter reicht als die pathologisch-anatomische Veränderung, z. B. in den Fällen von Cystospasmus, die oft nach ausgeheilten Blasenkatarrhen bleiben; auch nach Operationen. Schädliche Folgen hat B. niemals nach der Hypnose gesehen, wenn die nötige Vorsicht beobachtet und die richtige Technik angewendet wird.

Wenn Herr Placzek das Fehlen des Cornealreflexes und des Rachenreflexes für sichere Stigmata der Hysterie hält, so stimmt B. hinsichtlich des Fehlens des Cornealreflexes mit ihm überein. Das Fehlen des Rachenreflexes hält er aber nicht für ein sicheres Zeichen der Hysterie. Die Gynäkologen müssen sich daran gewöhnen, die Bauchdecken zu untersuchen, bevor sie die Schmerzen, über welche die Kranken klagen und die bei der bimanuellen Untersuchung entstehen, auf die inneren Organe beziehen. Daß vom Ovarium Schmerzen ausgehen können, scheint B. sehr zweifelhaft zu sein. Bei in Lokalanästhesie ausgeführten Laparotomien und Kolpotomien konnte B. stets nachweisen, daß das Ovarium ganz unempfindlich ist. Es hat gar keine sensiblen Nerven, nur sympathische.

Wenn Herr Hallauer behauptet, B. hätte gesagt, die Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane hätten keinen Einfluß auf die Hysterie, so hat er ihn falsch verstanden. B. hat gesagt: Im allgemeinen haben bei Personen mit hysterischer oder neuropathischer Prädisposition die gynäkologischen Erkrankungen keinen größeren Einfluß auf das Entstehen hysterischer Symptome als die Erkrankungen anderer Organe. Daß aber der Einfluß der Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane bei Personen mit hysterischer Prädisposition ganz außerordentlich groß ist, hat B. besonders betont. Nach B.'s Ansicht kann aber ein Mensch nicht hysterisch werden, der nicht die Prädisposition dazu hat. Man wird nicht hysterisch, man wird hysterisch geboren. Wenn dieselben Schädlichkeiten

Digitized by Google

zwei Menschen treffen, von denen der eine mit neuropathischer Prädisposition zur Welt gekommen, der andere aber in bezug auf sein Nervensystem vollwertig ist, so wird der erstere hysterisch, der andere aber nicht. Damit ist nun nicht gesagt, daß ein Mensch, der mit hysterischer Prädisposition geboren ist, hysterisch werden muß. Wenn eine Frau ein glückliches Familienleben führt, wenn sie geschlechtlich ihre Befriedigung findet, wenn sie in guten Verhältnissen lebt, so braucht ihre hysterische Prädisposition nicht zur Hysterie zu führen. Die Hysterie wird, wie Charcot sich ausdrückt, gar nicht manifest, weil der Agent provocateur fehlt. Die nervösen Erkrankungen, welche durch die schwächende Wirkung lange dauernder gynäkologischer Erkrankungen erzeugt werden, gehören gewöhnlich in das Gebiet der Neurasthenie. Wir müssen uns gewöhnen, die Neurasthenie von der Hysterie scharf zu trennen, wenn es auch da Übergänge gibt und das Zusammentreffen beider Erkrankungen — Hysterie-Neurasthenie — häufig ist. Die Natur schematisiert nicht, wir aber müssen schematisieren, um uns die Dinge verständlicher zu machen. Wir unterscheiden doch auch eine Perimetritis und Parametritis, obwohl auch hier in den meisten Fällen Übergänge vorkommen, oder sehr häufig gemeinsame Erkrankung des Beckenperitoneums und Beckenbindegewebes. So müssen wir auch die Neurasthenie von der Hysterie unterscheiden, wenn wir auch zugeben, daß oft Übergänge vorkommen und daß es oft auch unmöglich ist, zu entscheiden, ob im einzelnen Falle die hysterischen oder die neurasthenischen Erscheinungen prävalieren.

Herr Aschheim: Demonstration einer ausgetragenen Nebenhornschwangerschaft, die von Herrn Stoeckel in der Charité operiert wurde. Erörterung der Differentialdiagnose gegen Tubenschwangerschaft.

Sitzung vom 10. Juni 1921.

Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Neu aufgenommen die Herren Regen und Schwalbe.

II. Vorlegen von Präparaten.

Herr Robert Meyer: a. Retention embryonaler Knochen im Uterus.

Es liegen zwei Fälle vor von Retention embryonaler Knochen im Uterus. Der eine von Herrn Mackenrodt operiert bei altem Adnextumor, Pelveoperitonitis, chronischer Endometritis und Urethralgonorrhöe, läßt neben schwerer Adnexentzündung und chronischer Endometritis fötale Knochenreste locker in die Schleimhaut eingekeilt erkennen, die einem etwa 3 Monate alten Fötus entsprechen. Der Abort mit septischer Allgemeinerkrankung war 1 Jahr voraufgegangen, und die Knochen hatten einer 3 Monate darauf vorgenommenen Auskratzung getrotzt.

Der zweite Fall, von Herrn Bumm operiert, zeigt einen stark verdickten Uterus mit starker Perimetritis, Salpingitis, Ovarialabszeß. Die Knochen eines etwa 3 Monate alten Fötus haben mindestens 1 Jahr und 5 Monate im Uterus gelegen, möglicherweise 5 Jahre; damals waren nach künstlichem Abort Knöchelchen nachträglich abgegangen.

Aus der vorgelegten Literatur geht hervor, daß die Knochenretention nach künstlichem Abort und auch nach Curettage zuweilen längere Zeit zurückgehalten werden.

b. Retro- und intraplacentares Hämatom.

Bei 27jähriger Ipara mit 4‰ Eiweiß im Urin war das Kind in der 36. Woche vor Wehenbeginn abgestorben. Trauma war nicht vorausgegangen. Die größere

Digitized by Google

Hälfte der Placenta ist gegen die Eihöhle vorgebuckelt und auf der mütterlichen Seite stark eingebuchtet. Im Durchmesser ist die Mulde 10 cm, und sie ist 4 cm tief. Im Grunde ragt ein Krater hervor mit Öffnung nach dem Zwischenzottenraum zu. In der Mulde hatte ein großes Blutkoagulum gesessen. Die Decidua bedeckt die ganze Mulde. Mikroskopisch erkennt man, daß in dem Krater das Blut aus dem Zwischenzottenraum unter Durchbrechung der Decidua nach außen quillt und Zottenteile mitreißt über die Oberfläche. Die retroplacentare Blutung entstammt also der fötalen Placenta, als Ursache werden Zerreißungen von Zottengefäßen gezeigt, die im Bereiche intraplacentarer Blutherde sehr stark erweitert sind und deren Wandung hyalin entartet ist, ebenso das Zottenstroma. In den benachbarten Teilen ist die Struktur der Zotten und Gefäße ohne Besonderheiten.

Syphilis konnte nicht nachgewiesen werden, auch lag kein Ödem des Kindes vor. Der Tod des Kindes kann trotzdem vielleicht durch die mütterliche Albuminurie erklärt werden, möglicherweise durch die im einzelnen unerklärte Zerreißlichkeit der Zottengefäße.

Vortrag des Herrn Carl Ruge II: Zur Diätetik der Schwangerschaft.

Unter Hinweis auf die widersprechenden Ansichten über die Zulässigkeit des Geschlechtsverkehrs in der Schwangerschaft berichtet der Vortr. über die Ergebnisse von Nachforschungen, die er bei 410 verheirateten Frauen über ihr Sexualleben während der Gravidität angestellt hat. Die von den meisten Ärzten für die letzten 2 Monate vorgeschriebene geschlechtliche Enthaltung wurde nur von 21,5% der Frauen durchgeführt; jede zweite Pat., die zur Entbindung in die Klinik aufgenommen wurde, hatte noch in den letzten 4 Wochen vor der Geburt, jede dritte in der letzten Woche und jede fünfte Frau noch in den letzten 3 Tagen vor der Entbindung den Beischlaf ausgeübt. Auch die Häufigkeit der sexuellen Betätigung war überraschend, da 60% wöchentlich mindestens zweimal, 24,6% dreimal und öfters geschlechtlich verkehrt hatten. Dabei war bei 76,7% die Geschlechtsempfindung auch während der Gravidität vorhanden, zum Teil sogar in verstärktem Maße; völlige Frigidität außerhalb wie in der Schwangerschaft wurde von 19,2% der Frauen angegeben. Als Grund für die bis zur Geburt fortgesetzte sexuelle Betätigung wurde vielfach der vermeintliche günstige Einfluß dieses Verhaltens auf die Ernährung des Kindes und auf die Geburt angegeben, wovon natürlich, wie Vortr. an Beispielen beweist, keine Rede ist. — Als Folgen der Kohabitationen in grav. werden besprochen: vorzeitiger Blasensprung, Blutungen, Frühgeburt und Fieber in und nach der Geburt. Die Ausübung des Geschlechtsverkehrs in den letzten 2 Monaten führt in 3% der Fälle zur Frühgeburt, in 17% zu längerem, bisweilen lebensbedrohlichem Fieber. Auf Grund dieser Feststellungen hält Vortr. im Interesse von Mutter und Kind die Vorschrift sexueller Enthaltung wenigstens für die letzten 2 Monate für erforderlich. — Nach Ablehnung der von A. Mayer aufgestellten Theorie, daß der Geschlechtsverkehr in grav. durch Resorption von Sperma das Auftreten einer Eklampsie begünstige und der Rückgang dieser Erkrankung im Kriege auf die erzwungene sexuelle Abstinenz zurückzuführen sei, wird die vom Vortr. zuerst im Jahre 1916 ausgesprochene Ansicht von dem Einfluß der Kriegsernährung auf die Häufigkeit der Eklampsie begründet. Der Abnahme der Eklampsie im Kriege ist, wie an einer Tabelle gezeigt wird, in den letzten beiden Jahren bereits wieder eine Zunahme dieser Erkrankung gefolgt. Daher wird die seit Jahren an der Berliner Universitäts-Frauenklinik durchgeführte vegetarische Diät für die zweite Hälfte der Schwangerschaft besonders für alle Fälle von drohender Eklampsie empfohlen und vor den fett- und eiweißhaltigen Nahrungsmitteln gewarnt. Ferner

Digitized by Google

wird zur Einschränkung des Genusses von Milch geraten, die nach den klinischen Erfahrungen das Auftreten einer Pyelitis begünstigen kann.

Im Schlußwort erwähnt der Vortr., daß von 108 an Eklampsie erkrankten Frauen 80 = 74,1% reichlich Fett und Fleisch genossen haben. Über die von Herrn Strassmann gestreifte Frage der sexuellen Betätigung im Wochenbett kann Vortr. keine Angaben machen, doch ist er nach dem Ergebnis seiner Nachforschungen überzeugt, daß die Eheleute bei Verbleiben der Gebärenden in der Wohnung gar nicht selten noch in der Geburt, nach dem Blasensprung und bereits wieder in den ersten Tagen des Wochenbettes den Beischlaf ausüben. Deshalb sollten die Ärzte in ihrem eigenen Interesse sich stets wenigstens vor einer geburtshilflichen Operation nach dem Zeitpunkt der letzten Kohabitation erkundigen, um nicht für eine Komplikation verantwortlich gemacht zu werden, die die Folge des Geschlechtsverkehrs kurz vor der Geburt ist.

Aussprache. Herr Keller weist auf den Unterschied der Häufigkeit der Eklampsie zwischen der körperlich arbeitenden Bevölkerung und den besser gestellten oberen Klassen hin. Bei der ersteren war die Ernährung im Frieden eher minderwertig; im Kriege traf sie die Beschränkung durch die Sonderzuweisungen geringer. Demgegenüber steht ein wesentlich größerer Verbrauch, welcher eine stärkere Organtätigkeit bedingt und damit eine raschere Abnutzung und verminderte Widerstandsfähigkeit der Organe, wie insbesondere ihrer spezifischen Einzelbestandteile zur Folge hat. Zu einem anderen Ergebnis führt die Gegenüberstellung von Stadt- und Landbevölkerung. Bei der ersteren im Kriege erhebliche Beschränkung der Ernährung, bei der letzteren schon wegen der geringeren Bevölkerungszahl wesentlich günstigere Verhältnisse. Im Frieden gab es zwar weniger Fleisch, dafür aber reichlich Milch, Fett oder Butter und Käse. Die Arbeitsleistungen und damit der Verbrauch sind mindestens nicht geringer, zeitweise eher als schwerer anzusehen. Trotz alledem ist die Eklampsie unter der Landbevölkerung wesentlich seltener. Außer der Ernährung ist ätiologisch demnach auch der Verbrauch, d. h. die Lebensführung, in Betracht zu ziehen. Eine weitere Berücksichtigung verdient der Zustand der Organsysteme und ihre Leistungsfähigkeit. Weniger angeborene, als erworbene Minderwertigkeit durch frühere Krankheiten sind in Betracht zu ziehen, eine Disposition, auf welche Ahlfeld schon früher aufmerksam gemacht hat. — Seit dem zweiten Kriegsjahre habe ich im Städtischen Krankenhause für Geburtshilfe Charlottenburg eine Schwangerenfürsorge eingerichtet. Zunächst nur bestimmt zur Regelung der Ernährung und ihrer Verbesserung durch entsprechende Verordnungen, wurde das Arbeitsfeld bald erweitert. Nach sorgfältiger Feststellung des vorliegenden Körperzustandes finden geburtshilfliche Fragen und hygienische Förderungen nähere Berücksichtigung. Außer dem Nachweis ödematöser Schwellungen, Harnuntersuchung usw. wird insbesondere auf Blutdruckmessung besonderer Wert gelegt. Unsere Erfahrung bestätigt die Ansicht von Zangemeister, daß es auf diese Weise gelingt, verdächtige Organstörungen frühzeitig zu erkennen und durch rechtzeitige Behandlung ihre Steigerung und damit die drohende Gefahr einer Eklampsie zu verhüten.

Herr R. Freund vertritt auch den Standpunkt, daß die Eklampsie und die übrigen Formen der Schwangerschaftstoxikose das Produkt aus ungenügender parenteraler und später obendrein noch ungenügender enteraler Verdauung ist, indem die durch die Schwangerschaftstoxämie geschädigten mütterlichen Organe, besonders die Leber, vermehrter Eiweiß- und Fettverdauung nicht gewachsen sind. In der Charité ließ sich in den Jahren 1916—1921 eine Zunahme der Ek-

Digitized by Google

lampsien in den letzten Jahren zwar nicht feststellen, doch scheint dies nach der größeren Zusammenstellung Ruge's, in welcher die Zahlen der Charité mitenthalten sind, wenigstens in geringem Maße für die 2 letzten Jahre zuzutreffen. Auffallend ist aber für F. auch das Fehlen der vor dem Kriegsjahr häufigen leichteren Formen der Toxikose (Dermatosen, Hyperemesis, Neuralgien usw.). Der immer noch stark verminderte Eiweiß- und Fettgenuß kann zur Erklärung herangezogen und einer dahinzielenden diätetischen Prophylaxe für die Gravidität nur zugestimmt werden.

Herr Strassmann: Die Schwangerschaftsnephritis gehört, wie jede Nierenentzündung, ins Bett und ist durch Nahrung und Diätetik zu behandeln. Im allgemeinen besteht die Behauptung zu Recht, daß eine Frau, die 8 Tage so behandelt ist, auch nicht eklamptisch wird. Große Milchmengen sind bei Prodomen von Eklampsie nicht geeignet, sondern nur Wasser oder Tee zur Durchspülung. Alle Schwangeren müssen Diätvorschriften erhalten. Überlastung des Stoffwechsels ist zu verhüten.

Auch das Auftreten von Zucker hat wieder bei Schwangeren zugenommen. Gärungsprobe ist notwendig, um die Verwechslung mit Milchzucker zu verhüten. Dann entsprechende Diätvorschriften. Bei einzelnen besteht hereditäre Belastung. Das Auftreten von Zucker kann das erste Zeichen einer angeborenen Leberinsuffizienz sein.

Der geschlechtliche Verkehr wird bei gesunden Paaren in den ersten Monaten nicht einzuschränken sein. Dagegen bei drohender Fehlgeburt, zu mindestens bis über die Zeit der ersten Kindsbewegungen hinweg. Für das Ende der Zeit der Schwangerschaft dürften mehr als die letzten 14 Tage Schonung nicht zu erzielen sein. Die Bedeutung der Sauberkeit, Waschungen usw., ist zu betonen. Im Wochenbett ist Abstinenz bis zum Verschwinden der Absonderungen anzuraten, aber auch nicht immer zu erreichen.

Herr C. Ruge II (Schlußwort).

2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 11. Januar 1921.

Vorsitzender: W. Latzko, dann H. Peham; Schriftführer: F. Hitschmann.

E. Graff: Vasa praevia als Geburtskomplikation. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion. H. Peters: Ich glaube, daß die Ansicht, es handle sich in diesem Falle um eine Kapsulariplacenta, die später atrophisch geworden ist, richtig ist. Auch in dem vom Vortr. zitierten, von mir seinerzeit beschriebenen Falle von Vasa praevia war ein solcher Befund. Es handelte sich damals nicht nur um ein Vas aberrans bei tiefem Sitz der Placenta, sondern um eine tatsächliche velamentöse Insertion mit Vasa praevia furcata mit stark aberranter Vene. Was die velamentöse Insertion betrifft, hat bekanntlich Schultze zwei Theorien aufgestellt, die beide heute überholt sind. Erstens sollte sie zustande kommen durch Festgehaltenwerden des Nabelbläschens (Dottersackrest) an einer von der Serotina entfernt gelegenen Stelle, indem der Ductus omphalo-entericus mit dem Wachstum der Allantoisgefäße nicht gleichen Schritt hält, so daß durch Anwachsung des Nabelbläschens an dieser Stelle der Eiperipherie dieser Punkt frühzeitig fixiert wird und die Nabelschnurgefäße eine Strecke weit in den Eihäuten verlaufen

Digitized by Google

müßten.] Diese Theorie ist nach unseren heutigen Vorstellungen vom Wachstum der Allantoisgefäße im Bauchstiele längst unhaltbar. Die zweite Erklärungsweise Schultze's, der irrtümlich annahm, die Allantoisgefäße könnten nach irgendeinem beliebigen Punkte der Peripherie frei hinauswachsen, eine Annahme, die längst widerlegt ist, geht dahin, daß sich an diesem Punkte eine Placenta succenturiata bilde (von einer Kapsularisplacenta wußte man damals noch nichts), deren Zotten die Reflexa durchwachsen sollten. Auch diese Erklärung ist, da es keine Succenturiata ist, ad acta zu legen. Ich habe gelegentlich der Publikation oberwähnten Falles die Erklärung gegeben, daß die Insertio velamentosa dadurch zustande komme, daß sich das Ei, sei es polarisiert oder nicht polarisiert, gelegentlich so anlegt, daß der Keimfleck nicht direkt oder beinahe direkt gegen die Basalis sieht, sondern daß derselbe gegen eine Stelle der Kapsularis zu gerichtet ist. Dort bildet sich eine Kapsularisplacenta und von hier aus gegen die Basalis und an dieser selbst, wo ja die günstigsten Ernährungsbedingungen sind, die Hauptplacenta. Durch spätere Atrophie der Verbindungsbrücke und der Kapsularisplacenta resultiert die velamentöse Insertion. Eine andere Erklärung scheint mir nach unseren jetzigen Kenntnissen ganz unmöglich.

H. Thaler: Die von H. Peters soeben vertretene Anschauung über die Genese der Insertio velamentosa ist gut auf einen Fall anwendbar, den wir kürzlich an der Klinik beobachtet haben. Es handelte sich um eine seitlich an der Uteruswand sitzende Placenta mit einer der Placenta gegenüberliegenden Nabelschnurinsertion. In der Umgebung der Nabelschnurinsertion fanden sich in den Eihäuten bis handtellergroße, opake Herde, die sich bei der Untersuchung als atrophisches Placentargewebe erwiesen. Es scheint mir recht naheliegend, daß auch in diesem Falle das Chorion frondosum zunächst in der Reflexa zur Anlage kam und die erwähnten Herde die Reste der ersten Placentaranlage darstellen.

O. Frankl: Das von Herrn Graff vorgelegte Präparat zeigt außer den erwähnten noch mehrere andere, bemerkenswerte Details. Vor allem ist nicht zu übersehen, daß die Placenta auffallend groß ist. Dabei ist sie sehr dünn, insbesondere in ihren peripheren Partien, der Rand ist zugeschärft. Betrachtet man den Mutterkuchen genauer, so merkt man, daß er aus einem großen Hautlappen und einem kleineren Nebenlappen besteht; beide sind breitlinig miteinander verbunden und lassen zwischeneinander ein etwa dreieckiges Eihautfeld frei, welches von dem durch Herrn Graff geschilderten Gefäß begrenzt wird. Diese Eihautpartie erscheint genau so wie in einem Falle, den wir vor kurzem beobachtet haben, etwas verdickt und an der Oberfläche rauh, so daß die Vorstellung nicht von der Hand zu weisen ist, daß hier primär angelegte Placentarteile sekundär zugrunde gegangen sind.

Die Größe der Placenta bei gleichzeitiger Dickenabnahme läßt darauf schließen, daß der Mutterkuchen durch Flächenwachstum wettgemacht hat, was ihm an Tiefenwachstum aus unbekannten Gründen abgegangen ist.

O. Frankl: Bemerkungen zur Wundheilung per granulationem.

Vortr. streift die Fülle der auf diesem Gebiete noch der Lösung harrenden Probleme und stellt die spontan oder durch geringfügige Maßnahmen verschwindenden Granulome jenen Granulomen gegenüber, welche vermöge ihres anatomischen Baues keine Tendenz zur Rückbildung zeigen. Demonstration mehrerer charakteristischer Fälle. (Erscheint im Zentralblatt f. Gynäkologie.)

W. Weibel: Die Erfolge der einzeitigen kombinierten Röntgen- und Radiumbestrahlung bei hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen. (Erscheint ausführlich im Zentralblatt f. Gynäkologie.)

Digitized by Google

P. Werner: Weitere Beobachtungen von Kindern von mit Röntgenstrahlen behandelten Frauen. (Erscheint ausführlich im Archiv f. Gynäkologie.)

Physikalische Therapie.

1) **Bernhard Zondek** (Berlin). **Tiefenthermometrie (IV. Mitteilung). Über physikalische Therapie.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Die vorliegenden Untersuchungen des Verf.s sollen die Frage klären, wie weit man mit der klinisch gebräuchlichen lokalen Kälteapplikation imstande ist, tiefer liegende Prozesse zu beeinflussen, und welche Rolle die Gewebsart dabei spielt. Durch gewisse Voruntersuchungen, deren Methode mittels Beschreibung und Abbildung genau wiedergegeben ist, wurde vorher bestimmt, welche Temperaturunterschiede in der Tiefe man durch Fortleitung der an der Oberfläche angewendeten Kälte oder Wärme oder durch die Eintauchtiefe des Thermometers zu erwarten hat.

Bei Prüfung gleich hoher — voneinander verschiedener — Gewebearten, wie sie am Oberschenkel gegeben sind, erreicht man in einer Tiefe von 5 cm eine Abkühlung von nur 0,8° bei Abkühlung der Haut bis zu 7°. Aber bei einer mageren Person mit dünnem Fettpolster der Bauchdecken erfolgte eine Abkühlung an der Beckenschaufel im Musc. psoas in der Höhe des Peritoneums um 4,5°. Der Tiefenthermometer war neben der Spina iliaca ant. sup. schräg durch die schiefe Buchmuskulatur hindurch in den Psoas eingeführt worden. Bei einem Fettpolster von $^1/_2$ cm Dicke lag die Thermometerspitze 4 cm tief. Als Wärmeleiter kam bei diesem Versuch fast nur Muskelgewebe in Betracht. Anders liegt die Sache bei sehr fetten Bauchdecken. Ein Tiefenthermometer, welches durch 5 cm dickes Fettpolster neben dem vorderen Darmbeinstachel nur in den Musc. obliquus externus eingeführt worden war, zeigte als Wirkung der Eisblase einen Temperaturabfall von lediglich 1,6° in der Tiefe. Für die Praxis ergibt sich also der Schluß, daß bei Anwendung thermischer Methoden individualisiert werden muß: Die Wärmedosis muß sich direkt proportional zur Höhe des Fettpolsters verhalten (s. auch mein Referat in Nr. 43 des Zentralblattes f. Gynäkologie 1920, S. 1232).

Frickhinger (München).

2) **Bernhard Zondek** (Berlin). **Tiefenthermometrie (VI. Mitteilung). Über Tiefenwirkung in der physikalischen Therapie. C. der Prießnitz'sche Umschlag.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10.)

Über die vorhergegangenen Arbeiten ist schon referiert worden. Der Verf. weist nach, daß auch der Prießnitz'sche Umschlag die Gewebstemperatur in der Subcutis beeinflußt. Einer kurzdauernden Abkühlung (infolge der verhältnismäßig niedrigen Temperatur des zum Umschlag verwendeten Wassers) folgt eine langanhaltende Erwärmung (von 35,8 bzw. 35,2° nach Anlegen des Umschlages bis zu 36,5°).

Durch die Umhüllung des Umschlages mit einem undurchlässigen Stoff kann die thermische Wirkung auf das Subkutangewebe noch verstärkt werden. Auch eine Tiefenwirkung wird durch den Prießnitz erzielt, d. h. die Erwärmung geht über das subkutane Fettpolster hinaus in die Tiefe. Und zwar vollzieht sich die Bewegung der Temperatur in gleichem Sinne wie in der Subcutis, zuerst kurze Abkühlung, dann Erwärmung. Also hat der Prießnitz auch bei Prozessen in der Tiefe (z. B. am Peritoneum) therapeutische Wirksamkeit.

Digitized by Google

Die Beeinflussung der Temperatur in der Tiefe ist sehr abhängig — wie Verf. bereits in der »IV. Mitteilung« dargetan hat — von der Dicke des Fettpolsters.
Frickhinger (München).

3) **W. Kolmer** und **P. Liebesny** (Wien). **Experimentelle Untersuchungen über Diathermie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)
Bei zwei Versuchshunden wurde der rechte Hoden 4—8mal je eine Viertelstunde diathermiert. Die Stromstärke betrug 0,2 Ampère, die Stromdichte 0,033 Ampère. Durch die Diathermie entstand eine makroskopisch deutlich sichtbare, anhaltende Hyperämie des behandelten Hodens und seiner Samenstranggefäße. Eine Rundzelleninfiltration wurde jedoch nicht hervorgerufen. Um eine stärkere Erwärmung und Hyperämie in der Tiefe zu erzielen, mußte man geringere Stromstärken und längere Bestrahlungsdauern anwenden. H. Becker (Kiel).

4) **Steinbrink.** **Die Erfolge der Diathermiebehandlung chronischer, entzündlicher Erkrankungen der Adnexe und Parametrien an der Göttinger Frauenklinik.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.
Verf. berichtet über günstige Erfahrungen, die bei entzündlichen Veränderungen der Adnexe und Parametrien mit der Diathermiebehandlung an der Göttinger Frauenklinik gemacht wurden. Von den 114 nachuntersuchten Pat. waren 59 völlig geheilt, die Tumoren gänzlich zurückgebildet, die Pat. beschwerdefrei Eine wesentliche Besserung, d. h. Verkleinerung der Tumoren und Nachlassen der Beschwerden, wurde in 50 Fällen erzielt. Bei den 5 Fällen, bei denen die Diathermiebehandlung versagte, wurde in einem Falle zwar ein Rückgang der Schmerzen, jedoch keine Rückbildung des steinharten Tumors festgestellt. Bei 2 anderen Fällen trat nach kurzer Behandlung Temperaturanstieg über 38° auf, die Behandlung wurde unterbrochen. Bei den letzten beiden Fällen handelte es sich um entzündliche Tumoren mit stark verdickten Wandungen; hier blieb der Erfolg wahrscheinlich infolge der durch die dicken Schwarten unterbrochenen Lymphzirkulation aus. Es wurde stets abdominell mit zwei schmiegsamen Bleiplatten ohne Umwicklung diathermiert. Die Behandlung wurde erst begonnen, nachdem auf Sitzbäder keine Temperaturreaktion eintrat. Während der Menses wurde die Diathermiebehandlung unterbrochen. Lönne (Göttingen).

5) **Kurt Scholz.** **Über Erfolge der Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mit Diathermie.** Inaug.-Diss., Breslau, 1920.
Die Anwendung des Apparates von Reiniger, Gebbert & Schall an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik und die Heilerfolge, welche mit seiner Anwendung erzielt wurden, werden durch die Nachuntersuchung von 33 behandelten Fällen befürwortet. Es handelte sich um chronische, entzündliche Erkrankungen der Adnexe, teils als kombinierte Erkrankungen der Tuben und Ovarien, teils als isolierte Erkrankungen der Tuben oder der Ovarien. Außer diesen wurden zwei Fälle von Parametritis posterior und zwei Fälle von Metroendometritis behandelt. Es erfolgte in 56,5% subjektiv völlige Heilung. Besserung trat in 43,5% auf. Die Besserung war teils subjektiv, teils objektiv. Subjektiv bestand die Besserung in Linderung der Beschwerden, wobei bei 4 Pat. der objektive Befund zweifellos geringer war bei weiter bestehenden Beschwerden. Daß bei sehr alten Prozessen mit massenhaften Verwachsungen die Diathermie keine Heilerfolge bewirken kann, liegt auf der Hand. Das sind die Fälle, welche durch Operation der Heilung zugeführt werden. Eine Beeinflussung noch im Genitale befindlicher Gonokokken durch Diathermie konnte nicht nachgewiesen werden.

Digitized by Google

6) **Konrad Kayser** (Magdeburg). **Vaginalelektrode für Diathermie.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 35.)

Der Verf. hat von der Firma Siemens & Halske eine Elektrode konstruieren lassen, welche aus zwei Löffeln besteht, die sich scherenförmig zusammenfügen lassen. Bei empfindlichen Nulliparen kann man die Löffel getrennt einführen und dann nach Art der Geburtshelferzange schließen. Durch Spreizen der Kontaktflächen kann ein inniger Kontakt zwischen Elektrode und Vaginalschleimhaut hergestellt werden. Die beiden Kontaktflächen liegen in den seitlichen Vaginalgewölben, so daß ihnen die Adnexe unmittelbar aufliegen. Man kann je nach Wahl der indifferenten Elektrode die Wärmezone verschieden lokalisieren: mehr die Adnexe oder mehr die Parametrien erwärmen. Die Elektrode ist leicht zu säubern. Frickhinger (München).

7) **F. Nagelschmidt** (Charlottenburg). **Über monochromatische Lichtbestrahlung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 33.)

Selbst bei nahe im Spektrum beieinander liegenden Strahlengebieten sind antagonistische Wirkungsweisen möglich. Diese müssen noch erforscht werden. Ferner ist es notwendig, Bestrahlungsapparate zu konstruieren, welche möglichst ausschließlich bestimmte Strahlenbereiche mit genügender Strahlungsintensität liefern. Zwei derartige Apparate wurden bisher erprobt. Der eine liefert Strahlen von Gelb bis weit ins Ultrarote hinein mit seinem Energiemaximum im Ultraroten, der andere liefert nur rote und gelbe Strahlen, so gut wie ohne jede Beimischung ultraroter Wärmestrahlen (Neonlampe). Die letztere wirkt zweifellos antileukotaktisch und entzündungshemmend. Hand in Hand damit geht eine ausgesprochen jucklindernde und schmerzstillende Wirkung, letztere macht sich besonders bei rheumatischen oder arthritischen Affektionen geltend. Da das Licht vollkommen kalt ist, kann man Sitzungen bis zu 1 Stunde bei starker Annäherung an den Kranken vornehmen. H. Fuchs (Danzig).

Blut.

1) **Robin Fahraeus** (Stockholm). **Die Suspensionsstabilität des Blutes.** (Acta med. scand. Bd. LV.)

F. hat in dieser Arbeit seine langjährigen Untersuchungsergebnisse über die Senkungsgeschwindigkeit des Blutes zusammengefaßt. In seiner historischen Einleitung weist er darauf hin, daß die Crusta phlogistica oder die Speckhaut des Blutes, die durch Agglutination und damit durch vermehrte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen hervorgerufen wird, die Grundlage bildete für die Humeralpathologie von der Zeit des Hippokrates bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts. Man hat allerdings die Speckhaut für die »Materia morti« gehalten, und sie war theoretisch der bedeutendste Faktor, auf den sich die Therapie des Aderlasses gründete. F. hat diese alte, aber schon längst vergessene Tatsache der Verminderung der Suspensionsstabilität des Blutes bei verschiedenen pathologischen Zuständen und besonders bei der Gravidität wieder entdeckt und nun versucht, die Ursache dieses interessanten Phänomens zu ergründen. Ich kann aus der umfangreichen, ausgezeichneten Arbeit (228 Seiten) nur die Haupttatsachen mitteilen, ohne kritisch dazu Stellung zu nehmen. Die vermehrte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen ist abhängig 1) von der vermehrten Agglutination der roten Blutkörperchen, 2) von der verminderten Zahl derselben. Die

Digitized by Google

Agglutination ist identisch mit der Geldrollenbildung des Blutes, und die vermehrte Agglutination ist nur eine Steigerung dieser normalen Erscheinung und ist abhängig von den Eigenschaften des Plasmas. Während Serumalbumin die Blutkörperchen nur in sehr geringem Grade zusammenballt, wird durch die Globuline des Plasmas eine sehr starke Agglutination hervorgerufen, am stärksten durch Fibrinogen. Die Suspensionsstabilität des Blutes wird verändert, wenn das Blut oder seine Hauptbestandteile einige Stunden verschieden hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Die Senkungsgeschwindigkeit wird herabgesetzt durch Erhitzen auf Temperaturen zwischen 30 und 48°. Die Wirkung ist am größten bei einer Temperatur von 42°, tritt aber nicht ein, wenn die Serumproben während des Erhitzens geschüttelt werden. Höhere Temperaturen als 48° vermehren die Agglutinationsfähigkeit von Serum und Plasma.

Die verminderte Suspensionsstabilität des Blutes, d. h. die vermehrte Agglutination der roten Blutkörperchen, kann auch im lebenden Organismus nachgewiesen werden 1) im fließenden Blute der Kapillare direkt, 2) in den Hautvenen und 3) in den Retinagefäßen dadurch, daß dort der Blutstrom unterbrochen ist. F. glaubt, daß die verminderte Suspensionsstabilität des Blutes eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Thromben bildet, sowohl was die Entstehung der roten Anteile der gemischten Thrombose in den großen Gefäßen anbetrifft, als auch im Hinblick auf gewisse Arten hyaliner Thrombosen der Kapillaren, die aus verklumpten roten Blutkörperchen zusammengesetzt und besonders charakteristisch für die Eklampsie sind. Linzenmeier (Kiel).

2) **Georg Linzenmeier** (Kiel). **Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen.** (Pflüger's Archiv f. d. gesamte Physiologie Bd. CLXXXVI.)

L. betont, daß bei der Analyse des Sedimentierungsvorganges nicht nur die sedimentierende Kraft der Sera, sondern auch die Sedimentierfähigkeit der Blutkörperchen zu berücksichtigen ist, wie seine eigenen bereits publizierten Erfahrungen und auch ältere Untersuchungen von Hirschfeld zeigen.

Neuere Untersuchungen des Verf.s haben ergeben, daß sich beim Blut verschiedener Tiere, ebenso wie beim menschlichen Gravidblut, die Sedimentierung der roten Blutkörperchen durch Ausschüttelung des Plasmas mit Adsorbentien für positive und negative Teilchen wie Kaolin, bzw. Eisenhydroxyd, oder auch durch Hitzeaktivierung des die Senkung bedingenden Bestandteiles der Blutflüssigkeit durch Erwärmen auf 56° verlangsamen, sowie durch Zusatz von klebrigen Stoffen, wie Gelatine und Gummi, beschleunigen läßt.

Der Zusatz verschiedener Eiweißkörper und Eiweißstoffverwandler übt auf den Sedimentiervorgang verschiedenen Einfluß aus; Albumin, Nuklein, nukleinsaures Natron und Pepton sind indifferent, Fibrinogen, Histon und Protamin wirken fördernd auf die Sedimentierung und üben eine schwache entladende Wirkung auf die natürliche elektrische Ladung der Blutkörperchen aus.

Die Annahme L.'s, daß das Fibrinogen wahrscheinlich nicht an sich die sedimentierende Komponente der Blutflüssigkeit, sondern eine der Globulinfraktion angehörige Phase von bestimmter Dispersität ist, scheint durch den Einfluß von Verdünnung mit destilliertem Wasser, von Alkalisierung und Ansäuerung, von Lagernlassen und von erhöhter Temperatur bestätigt zu werden.

In Fortsetzung der Versuche betreffs Zusammenhang von Ladung und Sedimentierung der Blutkörperchen kommt L. jetzt zu einer geringeren Bewertung der Bedeutung der elektrischen Ladung der Blutkörperchen für ihr Sedimen-

Digitized by Google

tierungsvermögen. Es scheint, als ob die Beeinflussung der Sedimentierung durch Änderung der elektrischen Ladung der Blutkörperchen nur unter der Bedingung zustande kommen kann, daß sich an der Oberfläche der Blutkörperchen bestimmte Stoffe befinden: Albumin, nukleinsaures Natron, Gelatine, Histon und Protamin sensibilisieren die Blutkörperchen für die Lanthanverankerung, Stärke, Pepton und Lezithin dagegen nicht.

In Übereinstimmung mit älteren Untersuchungen Hirschfeld's kommt Verf. auch auf Grund eigener Versuche zu dem Schluß, daß das Sedimentierungsvermögen der Blutkörperchen artspezifisch verschieden ist. Diese Erscheinung beruht nicht auf einer entsprechenden Differenz der Agglutinabilität, da auch die Agglutinate die artspezifischen Unterschiede im Sedimentierungsvermögen zeigen. Giesecke (Kiel).

3) **P. György** (Heidelberg). **Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Säuglingsalter, im besonderen bei Lues congenita.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Bekannt ist das stark verminderte Sedimentierungsvermögen der roten Blutkörperchen im Nabelschnurblut. Verf. konnte feststellen, daß diese Eigenschaft des Nabelschnurblutes in den ersten Lebenswochen im Blute des Säuglings noch weiter besteht. Aber nach dem 1. Monat tritt eine auffallend erhöhte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Verhältnis zum Blute bei Erwachsenen auf (105 Minuten gegen 5—7 Stunden).

Diese Beschleunigung des Sedimentierungsvorganges findet man noch bedeutend erhöht bei Lues congenita. Verf. fand die Werte von 12 Minuten gegenüber dem Mittelwert von 90 Minuten bei normalen Säuglingen im Alter von über 1 Monat. Die Senkungsgeschwindigkeit bei Lues congenita geht parallel mit der Wassermann'schen und der Sachs-Georgi'schen Reaktion und nimmt im Laufe einer antiluetischen Kur ab. Frickhinger (München).

4) **Carl Jerosch** (Hamburg). **Zur Kenntnis der Aleucaemia haemorrhagica (E. Frank).** (Med. Klinik 1920. Nr. 41. S. 1058.)

Für den Gynäkologen ist an der vorliegenden Arbeit die Tatsache wichtig, daß das von E. Frank beschriebene Krankheitsbild der Aleucaemia haemorrhagica bei Frauen im Anfange oft unter den Symptomen der Menorrhagie verläuft. Frank faßt das Krankheitsbild als das früher oder später eintretende Ausgangsstadium der »essentiellen Thrombopenie« (idiopathischer Morbus Werlhofi) auf. Außer den Zeichen der hämorrhagischen Diathese (Haut-, Unterhaut-, Schleimhautblutungen) findet sich ein ausgesprochener Mangel der Blutplättchen bis zum völligen Fehlen dieser Elemente. Der Plättchenmangel erklärt die Hämorrhagien; die Blutgerinnungszeit ist dabei normal. — Therapeutisch wurden günstige Erfolge mit der Milzexstirpation beobachtet. Nürnberger (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 38. Sonnabend, den 24. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **R. Schröder** (Rostock), Zur Pathogenese und Klinik des vaginalen Fluors. (S. 1350.)

II. **H. Hinselmann** (Bonn), Über das Ödem der Schwangeren. (S. 1361.)

III. **Meyer-Rüegg** (Zürich), Gravidität bei Uterus septus. (S. 1364.)

IV. **G. Kaboth**, Symphyseneiterung in der Schwangerschaft. (S. 1367.)

Neue Bücher: 1) **Stoeckel**, Die Harnorgane in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett. — 2) **Walther**, Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen für Wochenpflege- und Hebammenschülerinnen. — 3) **Hofmeier**, Handbuch der Frauenkrankheiten. (S. 1368–1371.)

Berichte: Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. 17. III. u. 21. IV. 21: **Goldberg**, a. Das Präparat sowie das stereoskopische Bild eines Uterus mit Gravidität von 6—7 Wochen; b. Stereoskopische Bilder eines Falles von Colpohyperplasia cystica (Colpitis emphysematosa) außerhalb der Schwangerschaft; c) Metastasen in den Drüsen beider Inguinalkanäle, ausgehend von einem papillären Cystadenom des rechten Ovariums; d. Karzinom der Ovarien und des Netzes mit Metastase in einem Uteruspolypen; e. Primäres Psammokarzinom beider Ovarien mit Metastase in der Uterusschleimhaut; f. Lipom mit Sarkommetastasen. — **Geipel**, a. Uterustuberkulose; b. Demonstration von doppelbrechendem Fett (Cholesterinesterverfettung) in alten Eitertuben; c. Karzinommetastase eines Mammakrebses in der Cervixschleimhaut. — **Lahm**, Adenomyosis. — **Heberer**, Oberflächenpapillom des Ovariums. — **Lehmann**, Die diagnostische Verwertbarkeit des Vaginalabstrichs. — **Lahm**, Zur pathologischen Anatomie der Ophthalmoblenorrhöe. (S. 1371–1383.)

Neugeborenes (Mißbildungen): 1) **Brackel**, Ichthyosis sebacea des Neugeborenen. — 2) **McAuslin**, »Harlekin-Fötus« (Hyperkeratosis congenitalis). — 3) **Dandy**, Diagnose und Behandlung des durch Strikturen des Aquaeductus Sylvii entstandenen Hydrocephalus. — 4) **Kuh**, Kongenitale Vorderarmsynostose. — 5) **Bergmann**, Totale Eventration. — 6) **Höfer**, Sacralteratom als Geburtshindernis. — 7) **Heil**, Thorakopagus. (S. 1383–1385.)

Abortus: 1) **Neu**, Konservative Behandlung von Streptokokkenaborten. — 2) **Steffen**, Die an der Kieler Univ.-Frauenklinik vom 1. I. 14 bis 31. XII. 19 beobachteten Fälle von fieberhaftem Abort. — 3) **Tuma**, Therapie des fieberhaften Abortus. — 4) **Schottmüller**, Behandlung infizierter Aborte. — 5) **Vanverts**, Abwarten oder Eingreifen bei komplizierten Aborten? — 6) **Precechtel**, Bedeutung des Chinins beim Abortus. — 7) **Rongy** und **Arluck**, Missed abortion. — 8) **Barsony**, Heikle geburtshilfliche Probleme. — 9) **Rost**, Der kriminelle Abortus. (S. 1385—1389.)

Narkose und Anästhesie: 1) **Hofmann**, Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns. — 2) **Wederhake**, Eine Verbesserung der Chloroform- und Äthernarkose. — 3) **Nobel**, Verhalten der Herznerven in der Chloroform- bzw. Chloralhydratnarkose. — 4) **Guthmann**, 5) **Frenzel**, 6) **Vogt**, Intrakardiale Adrenalininjektion zur Wiederbelebung. — 7) **Bacialli**, Rektale Äthernarkose. — 8) **Lathrop**, Anästhesie mit Äther und Öl per rectum. — 9) **Lembcke**, Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung des geburtshilflichen Dämmerschlafes bei verschiedener Dämmerschlaftechnik. — 10) **Wederhake**, Geburten im Amnesierausch. — 11) **Kirstein**, Gegen den Dämmerschlaf in der Geburtshilfe. — 12) **v. Öttingen**, Geburten im hypnotischen Dämmerschlaf. — 13) **Liepelt**, Über die Methoden der Analgesierung in der Gynäkologie und Geburtshilfe. — 14) **Hirschfelder und Wynne**, Saligenin als Lokalanästhetikum für die weibliche Harnröhre. — 15) **Grove**, Lokalanästhesie in der Abdominalchirurgie. — 16) **Otrich**, Hypophysenextrakt in Verbindung mit Lokalanästhesie. — 17) **v. Brunn**, Vermeidung der Narkose bei Bauchoperationen. — 18) **Baruch**, Zur Ursache unangenehmer Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie. — 19) **Kaiser**, Die schädlichen Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie und ihre Bekämpfung. — 20) **Müller**, Dauernde schwere Rückenmarkschädigungen nach Lumbalanästhesie. — 21) **Duboff**, Todesfall durch Lumbalanästhesie mit Apothesin. — 22) **Delmas**, Lumbalanästhesie in der operativen Gynäkologie und Geburtshilfe. — 23) **Mayer**, Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie. — 24) **Holzer**, Lumbalpunktionsbesteck nach Dr. Abt. (S. 1389—1396.)

Digitized by Google

I.

Aus der Landes-Univ.-Frauenklinik Rostock.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sarwey.

Zur Pathogenese und Klinik des vaginalen Fluors.

Von

Prof. Dr. R. Schröder,
Oberarzt der Klinik.

Ist auch unser Wissen über die Pathogenese des Fluors, besonders soweit er der Vagina entstammt, noch äußerst mangelhaft, so sind doch unsere Kenntnisse über die Lebensvorgänge in der Scheide in manchen Einzelfragen schon recht ausgedehnte. Speziell die Bakteriologie ist als das bei weitem am stärksten bearbeitete Teilgebiet durch die zahlreichen Untersuchungen über den Bakteriengehalt der Scheide Schwangerer, aber auch der nicht schwangeren Frau trotz der großen Kompliziertheit der dort befindlichen Kleinlebewesen in ihren wichtigeren Formen gut bekannt. Auch die Chemie des Inhaltes ist dank der exakten Arbeit Zweifel's (1908) und auch der schönen Dissertation von Wintz (1912), sowie durch nicht speziell darauf gerichtete Arbeiten mancher anderer Autoren befriedigend geklärt. Von der Scheidenwand selber weiß man nur recht wenig, eigentlich nur, daß das mehrschichtige Plattenepithel reichliche Mengen Glykogen bildet; die Annahme geht nach Zweifel's Ansicht und entsprechend der Meinung der meisten späteren Autoren dahin, daß das Glykogen die Ausgangssubstanz der nachzuweisenden Milchsäure des Scheideninhalts darstellt. Nur vereinzelt findet man bei Becker die Annahme, daß die Milchsäure aus dem Schleim (offenbar der Cervix) über Glykosamin und Traubenzucker entsteht. Die Menge der Milchsäure beträgt im Durchschnitt nach allen Angaben und auch eigenen Titrationen ca. 0,5%, die Gesamtmenge des Scheideninhalts ist individuell verschieden, 0,3—1,0 g lassen sich im Durchschnitt gewinnen. Nach Gräfenberg schwankt die Säuremenge der Scheide in Form einer einfachen Kurve mit Wellenberg zur Zeit der Menstruation und Wellental während der Ovulation, also etwa um die Mitte zwischen zwei Blutungen. Diese Angaben bedürfen dringend einer Nachprüfung, sowohl in bezug auf die Gesamtmenge, die sich durch Ausspülung der Scheide gewinnen läßt, als auch vor allem bezüglich des Verhaltens der Säureprozente und der H-Ionenkonzentration. Stimmt tatsächlich die von Gräfenberg angegebene Schwankung des Säuretiters, so wäre eine größere Untersuchungsreihe über den Glykogengehalt der Scheidenwand und seine vielleicht gleichsinnigen mensuellen Schwankungen dringend erwünscht. Aber auch in dem Sinne könnte eine quantitativ-vergleichende Glykogenuntersuchung der Scheidenwand mancherlei Aufklärung in pathologische Geschehnisse bringen, als Änderungen seiner Menge auch Änderungen des Nährbodens, der Scheidensäure und dadurch dann der Flora bedingen könnten. Tatsächlich aber zeigen jüngst von Stephan vorgetragene Untersuchungen, daß im Glykogengehalt der Scheide keine Übereinstimmungen mit Art und Flora des Scheideninhalts zu finden sind. Es scheinen hier noch besondere Faktoren mitzusprechen. Zudem besteht die Wahrscheinlichkeit, daß außer der Milchsäure noch andere Säuren, die vielleicht aus bakteriellen Zerfalls- oder Stoffwechselprodukten gebildet werden, vorhanden sind; denn die ursprüngliche Annahme Döderlein's, daß die Milchsäure lediglich ein Tätigkeitsprodukt der von ihm zuerst eingehend beschriebenen und untersuchten Scheidenbazillen ist, wurde schon von

Digitized by Google

Krönig, dann von Menge und später noch von verschiedenen anderen Autoren widerlegt; auch andere Mikroorganismen können Säure produzieren. Ähnlich verhält sich das Selbstreinigungsvermögen der Scheide, wie es vor allem von Menge an nichtgraviden, Bumm, Doederlein, Krönig und anderen an graviden Frauen studiert wurde als die Eigenschaft des Scheideninhalts, eingedrungene Keime, speziell Wundeiterkeime, abzutöten und unschädlich zu machen; nicht nur die Scheidenbazillen, wie ursprünglich von Doederlein angenommen und für diese auch nachgewiesen war, sondern auch andere Scheidenbewohner haben nach Menge und anderen die Fähigkeit, neue Keime fernzuhalten, im Verein mit weiteren Faktoren, wie dem Säuregehalt, den bakteriellen Stoffwechselprodukten, den Gewebssäften, Leukocyten, O-Mangel u. a. (Menge).

Die bisher berührten Fragen sind in der Hauptsache Teilgebiete der Scheide als Organ für sich. Viel spärlicher sind Arbeiten, die dieses Einzelorgan in seinen Beziehungen zu seiner unmittelbaren Nachbarschaft, zu den übrigen Genitalorganen und dem ganzen Körper betrachten. Überall zwar sind die Bedeutungen von weit klaffender Scheide, von starkem Cervix- oder allgemeinem Uterusausfluß, Erkrankungen der Genitalorgane, auch von Organ- und Konstitutionsanomalien des Gesamtorganismus in ein paar Zeilen mehr oder weniger deutlich hervorgehoben; aber erst in neuester Zeit sind solche Beziehungen in Rücksicht auf die Scheidenfloraverhältnisse von Loeser allein, zum Teil in Anlehnung an Manu af Heurlin, von Loeser und mir und auch Labhardt, der am stärksten die Bedeutung der Ovarialfunktion hervorhebt, besonders betont. Wirklich eingehendere klinische Untersuchungen über das Verhalten des Scheideninhalts und der Scheidenwand, unter Berücksichtigung der genannten Verhältnisse in der Nachbarschaft und im übrigen Körper fehlen; diese Lücke soll durch nachfolgende Arbeitsergebnisse wenigstens um etwas geschlossen werden. Maßgebend hierfür war vor allem der Wunsch, der Pathogenese des Fluors etwas näher zu kommen, und so eine Basis vielleicht auch für die Beurteilung der Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit einer Behandlungsmethode des Fluors zu gewinnen.

Die erste und größte Schwierigkeit liegt in der Frage: Was ist ein normaler Scheideninhalt? Döderlein und nach ihm viele andere haben nur diejenige Scheide, die lediglich Vaginalbazillen enthält, als normal bezeichnet; Menge lehnt das als unbrauchbar ab, da bei dieser Voraussetzung unter nichtschwangeren, geschlechtsreifen Frauen nur 10—15% eine normale Scheide aufwiesen; er nimmt als Kriterium deshalb die Intaktheit der Scheidenwand; erst wenn sie gerötet und entzündet ist, spricht er von pathologischer Scheide und pathologischem Inhalt. Das sind zwei Extreme; wir wollen sehen, ob nicht auch die Übergänge von Bedeutung für das prinzipielle Verständnis der Fluorpathogenese sind. Je mehr man sich nun ohne vorgefaßte Meinung mit den mannigfachen Erscheinungsweisen des Scheideninhalts und der Scheidenwand befaßt, je mehr man nach Kriterien für das Normale und Pathologische sucht, um so mehr zerrinnt einem quasi der Stoff zunächst zu immer größerer Unklarheit; erst allmählich ergibt sich ein Leitfaden für das Verständnis.

Eine jahrelange Beschäftigung mit der bakteriellen Züchtung und Differenzierung der Flora aus Scheiden nichtschwangerer Frauen hat mir zum Teil in gemeinsamer Arbeit mit Loeser die schon für den über alle Hilfsmittel verfügenden Kliniker kaum zu überwindende Kompliziertheit und die für die Praxis absolute Unbrauchbarkeit solcher Kulturmethode ergeben. Schon Menge und Krönig's exakte Forschungen haben gezeigt, daß es nur dem subtilsten Arbeiten gelingt, einen Teil der Kleinlebewesen kulturell zu differenzieren, und daß manche Mikro-

Digitized by Google

organismen der Züchtung überhaupt nicht zugängig sind. Allerdings gelingt es oft leicht, infektiöse Wundkeime wie Staphylo- und Streptokokken, Pneumokokken, Bakt. coli, Proteus und andere Keime auf den landläufigen Nährböden zu kultivieren; das ist auch häufig geschehen, insbesondere in Rücksicht auf die Frage einer Selbstinfektion, insofern als vorher in der Scheide vorhanden gewesene Keime durch Operation gesetzte Gewebsdefekte zu besiedeln und zu infizieren vermögen und so dem operierenden Gynäkologen für die Erfolge seiner Operation von Bedeutung werden (Winter, Benthin u. a.). Diese infektiösen Wundkeime spielen auch in der bisherigen Auffassung des Scheidenfluors eine Rolle; denn häufig lassen sich mannigfache derartige Keime aus Scheiden mit entzündeter Wand züchten. So war es denn einfach und verlockend, dem Eindringen dieser Keime die Erkrankung zur Last zu legen. Allerdings ist dabei der Faktor der Selbstreinigung und die Abwehr der Scheide außer acht gelassen, ebenso die Erfahrung, daß mancherlei Arten gleichzeitig gezüchtet wurden und schließlich noch, daß man selbst bei schweren Vaginitiden höchst uncharakteristische Kulturen bekam. Einen Fortschritt, aber auch durch die Mannigfaltigkeit der Ergebnisse eine Komplikation brachte die Anaerobenkultur; der Weg zur Erkenntnis der Fluorursachen wurde schwieriger und eine plausible Lösung des Problems weiter hinausgerückt. Trotzdem ist unsere ganze Fluortherapie in der Hauptsache auf die Infektionstheorie als Entstehungsweg des Fluors aufgebaut; ihr Hauptgedanke ist das Bestreben, das Scheideninnere von den Keimen zu befreien — aber ihr voller Mißerfolg mußte neben der Nichtbefriedigung für Arzt und Pat. die falsche Voraussetzung aufdecken. Die genauesten und exaktesten bakteriologischen Untersuchungen hat Manu af Heurlin in Helsingfors sowohl am Scheideninhalt schwangerer wie nichtschwangerer Frauen angestellt; er hat durch äußerst mannigfaltige Kulturen, die den verwöhntesten Ansprüchen der Bakterien an Zusammensetzung, wie Reaktion und Temperatur der Nährböden vollauf gerecht wurden, die bunte Flora der Scheide studiert, und man möchte sagen, ein prachtvolles Herbarium der Scheidenbewohner herausarbeiten können, das über die Kompliziertheit der Formen und der Lebensbedingungen der einzelnen Keime keinen Zweifel läßt. Aber es ist ihm auch gelungen, bestimmte Keime in Symbiosen oder gleichzeitig nebeneinander in Gruppen zu finden und diese einzelnen Mikroorganismengruppen mit bestimmten Veränderungen des Zellgehalts und der Reaktion des Scheideninhalts in Kombination zu sehen; er baut auf diese Gruppensymbiosen vier Reinheitsgrade auf und bahnt dadurch zuerst den Weg zu unseren neueren Kenntnissen der Scheidenbiologie, auf dem ihm dann Loeser und ich, Loeser allein, Labhardt und neuerdings Lehmann-Lahm gefolgt sind. Bei den vorliegenden klinischen Studien vorwiegend an Sprechstundenpatientinnen bin ich nun einen Schritt weiter gegangen, indem ich mich auf Grund der durch zahlreiche Kulturerfahrungen gewonnenen Bakterienkenntnis der Scheidenflora von dem praktisch undurchführbaren Kulturverfahren emanzipiert habe und lediglich am gefärbten Ausstrichpräparat den Grad der Flora-»Reinheit« zu bestimmen bestrebt war. Nur in Zweifelsfällen und zur Identifizierung bestimmt interessierender Keime zog ich das aerobe und anaerobe Kulturergebnis zu Rate. Der Grund war, wenn irgend angängig, zu einem für die tägliche Praxis brauchbaren Verfahren in der Beurteilung des momentanen Zustandes der Scheidenbiologie zu gelangen. Bestärkt wurde ich darin in der schon öfter ausgesprochenen Überlegung, daß das bakterioskopische Präparat mir besser, als es je die Kultur konnte, über das Mengenverhältnis der einzelnen Keime eine Auskunft zu geben vermöchte, während die Kultur durch das oft zu sehende Überwuchern mancher an

Digitized by Google

Menge in der Scheide stark zurücktretender Keime nur deren Übergewicht auf künstlichem Nährboden anzeigte, ohne über die natürlichen Verhältnisse Auskunft zu geben. Allerdings war selbstverständlich über die Infektiosität der einzelnen Keime bakterioskopisch kein Urteil zu gewinnen. Zunächst jedoch stand diese Frage bei diesen lediglich klinischen Fluorstudien nicht zur unmittelbaren Diskussion. Wie weit eine eventuelle Infektiosität der Keime für die Pathogenese des Fluors eine Rolle spielte, ergab sich aus der Intaktheit oder Schädigung der Scheidenwand; gerade in dieser Frage hatten ja frühere Untersuchungen z. B. von Loeser und mir, Hoehne u. a. erwiesen, daß, wie erwähnt, keinerlei Einheitlichkeit, vielmehr eine große Mannigfaltigkeit und Buntheit der Flora bei gelbem Fluor bestand und auf diesem Kulturwege kein Fortschritt in der Pathogeneseforschung zu erzielen war. Zudem gab schon Menge an, und ich muß das nach meinen eigenen Erfahrungen unterstreichen, daß, wenn tatsächlich einmal einem bestimmten Keim, z. B. einem Streptokokkus oder einem Pneumokokkus oder anderen, die Rolle des Infektionsträgers zukommt, dieser Keim die anderen Mitbewohner verdrängt hat und fast in Reinkultur auch schon bakterioskopisch zu erkennen ist. So glaube ich, daß man für die Beurteilung der in einem gegebenen Moment vorhandenen Scheidenflora vom klinisch-praktischen Standpunkt aus auf die Kultur nur für Zweifelsfälle zurückzugreifen braucht, während man in der größten Mehrzahl ohne Kultur lediglich mit dem gefärbten Abstrichpräparat auskommt. Für Beurteilung eventuell vorhandener Trichomonaden oder Spirillen und Spirochäten kann man dann noch ein frisches Präparat, das durch Aufschwemmung einer Öse Scheideninhalt in physiologischer Kochsalzlösung und Bedecken mit einem Deckglas hergestellt wird, bei enger Blende mit Ölimmersion oder besser noch im Dunkelfeld durchmustern.

Meine Untersuchungen sind an 288 Pat. sowohl der privaten wie der poliklinischen Sprechstunde ohne Auswahl der Fälle, vielmehr in der Reihenfolge wie sie zur Untersuchung kamen, auch ohne vorherige Kenntnis der objektiven Verhältnisse durchgeführt; nur Fälle, die blutige Absonderungen hatten, erwiesen sich als unzweckmäßig. Es erscheint mir sehr wichtig, gerade das gesamte Sprechstundenmaterial zu erfassen, um nicht durch Auswahl bestimmter Fälle voraussetzungsvolle Willkürlichkeiten in die Ergebnisse hineinzubringen und außerdem unter gleichen Bedingungen zu arbeiten, wie sie sich jeder Praktiker draußen auch schaffen kann.

Der Gang der Untersuchung war stets der gleiche:

1) Genaue Anamnese über frühere und jetzige Erkrankungen des Genitales und aller übrigen Organe, Zeit der Menarche, Ablauf des mensuellen Zyklus, Zahl, Zeit und Verlauf der Entbindungen, Dauer und Art etwaigen Ausflusses, Allgemeinbefinden, körperliche Leistungsfähigkeit.

2) Eingehende körperliche Untersuchung: Allgemeinhabitus, Rachen, Lunge, Herz (Blutdruck!), Niere, Leib, endokrine Drüsen usw., außer Genitale.

3) Besichtigung der äußeren Genitalien auf Intertrigo, irgendwelche Exantheme, Lues I und II, Ausfluß, vor allem Beachtung der Weite des Introitus vaginae (Dammrisse, Descensus vaginae bzw. Prolaps usw.).

4) Abstrich aus der Urethra, Einführen eines Röhren- oder Klappenspekulums nach Reinigung der Introitus bis etwa zur Hälfte der Scheide, Besichtigung der Art und Menge des Scheideninhalts, Abstrich aus der Flüssigkeit auf zwei Objektträger, Prüfung der Reaktion auf Lackmus; Betrachtung der Scheidenwand. Dann weiteres Vorschieben des Spekulum ins hintere Scheidengewölbe; wenn hier besondere Unterschiede, erneutes Präparat und Reaktionsprüfung. Einstellung der

Digitized by Google

Portio vaginalis, Besichtigung auf Art und Größe, eventuell Erosionen, Form und Weite des äußeren Muttermundes, Geschlossensein oder Klaffen des Cervicalkanals, etwaige seitliche Narben, Ektropium usw. Beachtung von Art und Menge des Cervicalsekretes, Abstrich daraus.

5) Nach Entleeren der Blase Aufnahme eines genauen Palpationsbefundes des inneren Genitales.

6) Besichtigung des frischen Präparates und des einen zunächst mit Methylenblau gefärbten Orientierungspräparates, dann zur genaueren Keimdifferenzierung des nach Gram gefärbten Objektträgers.

Alle diese Ergebnisse wurden in vorgedruckte Protokollformulare eingetragen und so ein gutes Vergleichsmaterial gewonnen, das vielleicht mancherlei Auskunft über die fluorbedingenden Faktoren zu geben vermag.

Die Übersicht über die genannten, einheitlich durchuntersuchten 288 Fälle läßt unschwer drei große Gruppen erkennen, die sich durch den bakteriologischen Befund voneinander unterscheiden, unter sich aber darin gleichförmig sind. In den Hauptzügen stimmen diese drei Gruppen mit den vier Reinheitsgraden Manu af Heurlin's und Loeser's überein.

Die erste Gruppe zeigt lediglich Vaginalbazillen zusammen mit Plattenepithelien; sie sind lang oder kurz, auch gemischt oder grampositiv. Das Bild ist äußerst charakteristisch und kaum zu verkennen = I. Reinheitsgrad 113 Fälle = 39%. (Fig. 1.)

Die zweite Gruppe läßt neben den verschiedenen Vaginalbazillen noch den Kokkobazillus, einige grampositive Diplokokken, das Comma variabile, Capitatusformen und einige Vaginalstaphylokokken, darunter auch solche, die die Gramfarbe abgeben, also gramnegativ[1] sind, erkennen. Hier kann man einzelne Leukocyten neben den überwiegenden Plattenepithelien feststellen, ohne daß sie unbedingt zum Bilde gehören. II. Reinheitsgrad = 55 Fälle = 19%. (Fig. 2.)

Die dritte Gruppe zeigt keine Vaginalbazillen mehr, vielmehr präsentiert sich ein Gewirr von sehr verschiedenartigen teils grampositiven, teils gramnegativen Kleinlebewesen. Meist überwiegen die Kokken, die oft in großen Feldern das Präparat übersäen und auch fast allein beherrschen können; solange sie grampositiv sind, fallen sie dem Auge zuerst auf; die oft noch reichlicher vorhandenen gramnegativen muß man wegen ihrer Kleinheit erst suchen. Häufig findet man auch kurze oder längere Ketten plumperer oder feinerer Kokken. Nicht selten sind der Tetragenus, verschiedenene Sarcine- und grampositive Diplokokkenformen. Schlanke Stäbchen mit deutlichen Polkörperchen in Streichholzanordnung präsentieren sich als Pseudodiphtherie, wie die Kultur erweist. Auffällig hervortreten können die Sacharomyces mit ihren Gonidien. Bunter fast sind noch die gramnegativen Formen: Kokken, kurze Stäbchen (Bakt. coli oder aerogenes lactis), thetoide Formen, feine lange Stäbchen oder fusiforme Arten sind die Hauptvertreter.

Im cytologischen Bilde sind die Plattenepithelien oft stärk zurückgetreten, ja verschwunden und durch zahlreiche Leukocyten ersetzt; aber auch hier braucht die Zahl der Leukocyten nicht groß zu sein, sondern kann sich durchaus in geringen Grenzen halten = III. Reinheitsgrad = 120 Fälle = 42%. (Fig. 3.)

Es gelingt bakterioskopisch nicht, hier noch eine weitere Teilung vorzunehmen, während es durch die Kultur gelingt, Scheiden mit viel und solche mit wenig Anaerobiern zu unterscheiden, ohne klinisch dadurch wesentliche Verschieden-

[1] Die gramnegativen Keime sind in der Figur durch matteren Ton dargestellt.

Digitized by Google

heit aufzudecken. Ein bakterioskopischer Unterschied zwischen den leukocytenarmen- und -reichen Sekreten läßt sich ebenfalls nicht herausarbeiten, so daß der III. Reinheitsgrad als klinischer Sammelbegriff bestehen bleiben muß. Nicht in die drei Gruppen einzureihen waren nur einige wenige Altersscheiden, in denen Bakterien nur äußerst spärlich zu finden waren; sie werden später noch einmal erwähnt.

Ein besonderes Moment brachte Höhne dadurch in die Diskussion über die

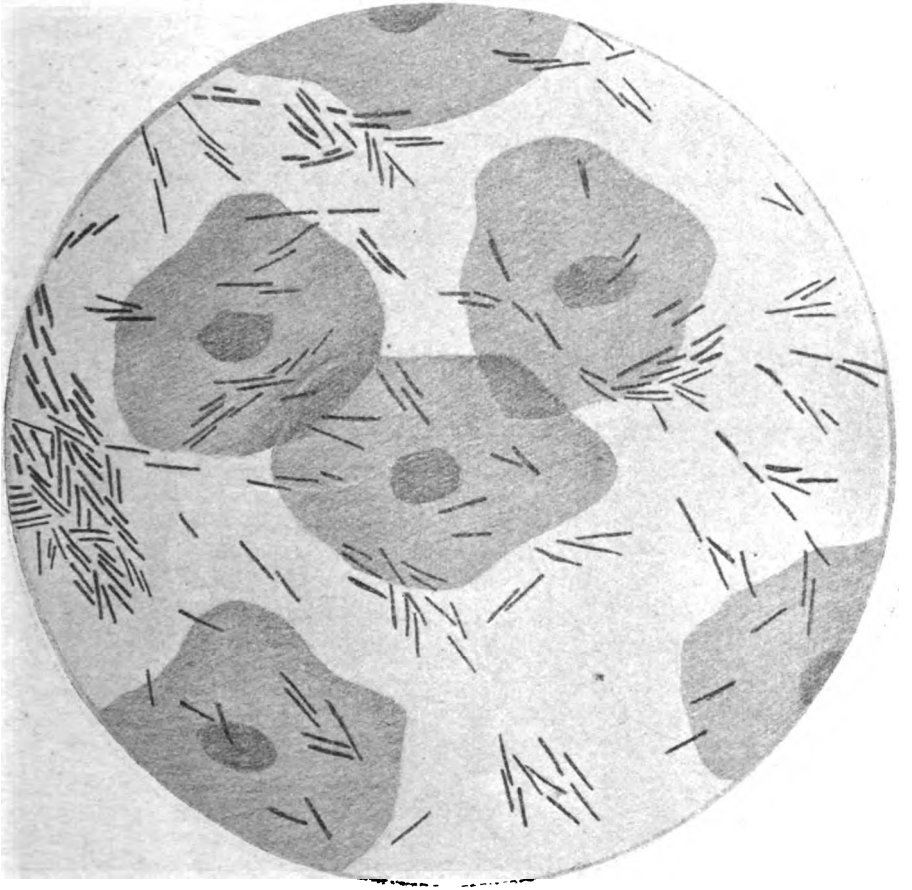


Fig. 1.

Pathogenese des Fluors, daß er das häufige Vorkommen der Trichomonas vaginalis bei stark eitrigem Fluor betonte und geneigt war, diese Flagellate als die Ursache des Fluors anzusehen (sogenannte Trichomonadenkolpitis). Loeser und ich glauben nachgewiesen zu haben, daß seine Angaben über das häufige Vorkommen der Trichomonas bei Fluor sich zweifellos weitgehend bestätigen, daß ihr aber eine pathogenetische Rolle nicht zuerteilt werden kann, sie vielmehr lediglich ein Mitbewohner stark verunreinigter Scheiden ist. Das habe ich auch jetzt wieder bestätigen können, indem die Trichomonas fast ausschließlich beim III. Reinheitsgrad vorkommt; nur einmal habe ich einzelne Exemplare auch beim II. Reinheits-

Digitized by Google

grad gesehen. Weiterhin kann man ihr Vorhandensein auch beim III. Reinheitsgrad ohne gleichzeitige Kolpitis wie ihre Abwesenheit bei schwererem eitrigem Vaginalfluor konstatieren. Insofern erscheint mir das Suchen nach ihr bedeutsam, als ihre Anwesenheit fast mit Sicherheit eine stark verunreinigte Scheide anzeigt und so für die Beurteilung des Funktionsstadiums der Scheide von Wichtigkeit ist; ein gefärbter Schnitt zeigt die Trichomonas vaginalis nur nach besonderen Methoden; die Fig. 3 der Abbildungen enthält sie lediglich als schematisches Kombinationsbild.

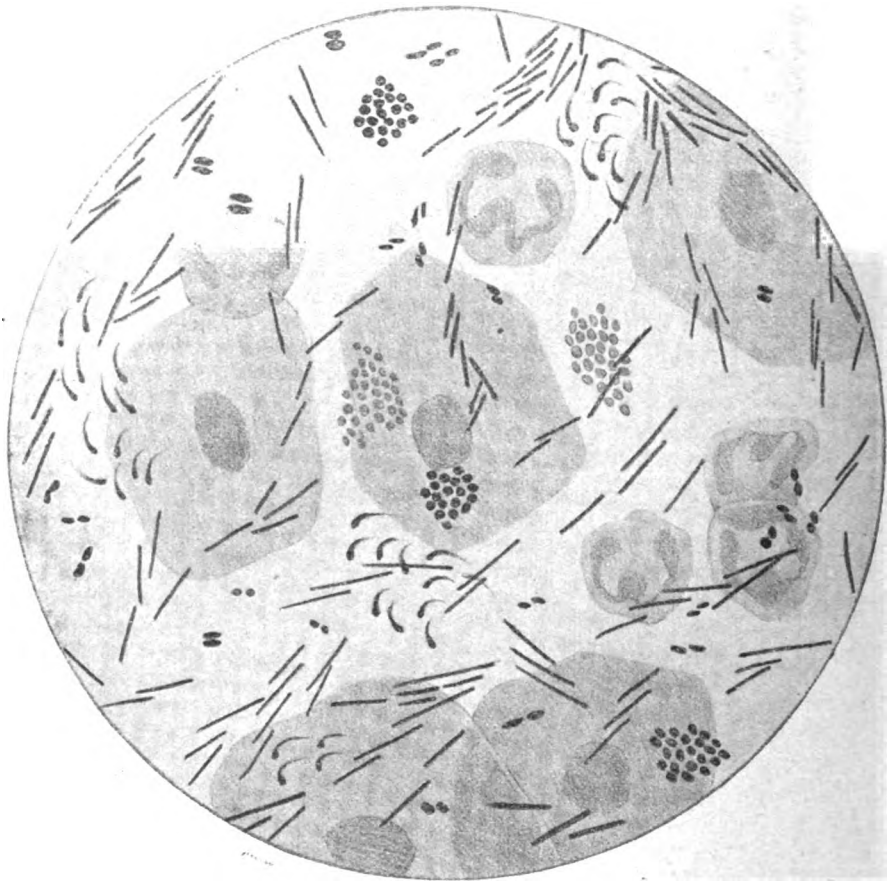


Fig. 2.

Selbstverständlich sind diese drei Reinheitsgrade der Scheide durchaus willkürlich voneinander getrennt; in Wirklichkeit bestehen natürlich fließende Übergänge von dem einheitlichen »reinen« I. Grade der Scheideflora zum höchst mannigfaltigen formenreichen III. Grade. Ob nun auch der bakterioskopisch als I. Grad bezeichnete Scheideninhaltsbefund der biologischen und klinischen Gesundheit entspricht und deshalb als normal anzusehen ist, und ob alle Abweichungen von ihm als krankhaft bezeichnet werden müssen, kann ohne genaue Feststellung der mit den einzelnen bakterioskopischen Reinheitsgraden zusammengefundenen klinischen Einzelfaktoren nicht entschieden werden; das soll diese

Digitized by Google

Arbeit im weiteren unternehmen. Geht man lediglich von Zahlen aus, so würden hier 39% für den I°, den 19% des II° und 42% des III° gegenüberstehen; das würde an sich nicht die Berechtigung der Bezeichnung »normal« für den I. Reinheitsgrad ergeben. Bedenkt man aber dabei, daß es sich nicht um beliebige unterleibsgesunde Frauen handelt, sondern um das Material der gynäkologischen Sprechstunde, wohin eben viele Frauen wegen Ausfluß kommen, so ist die ungünstige Zahl für das »normale« verständlich. Im übrigen aber soll die rein sachliche Übersicht sprechen.

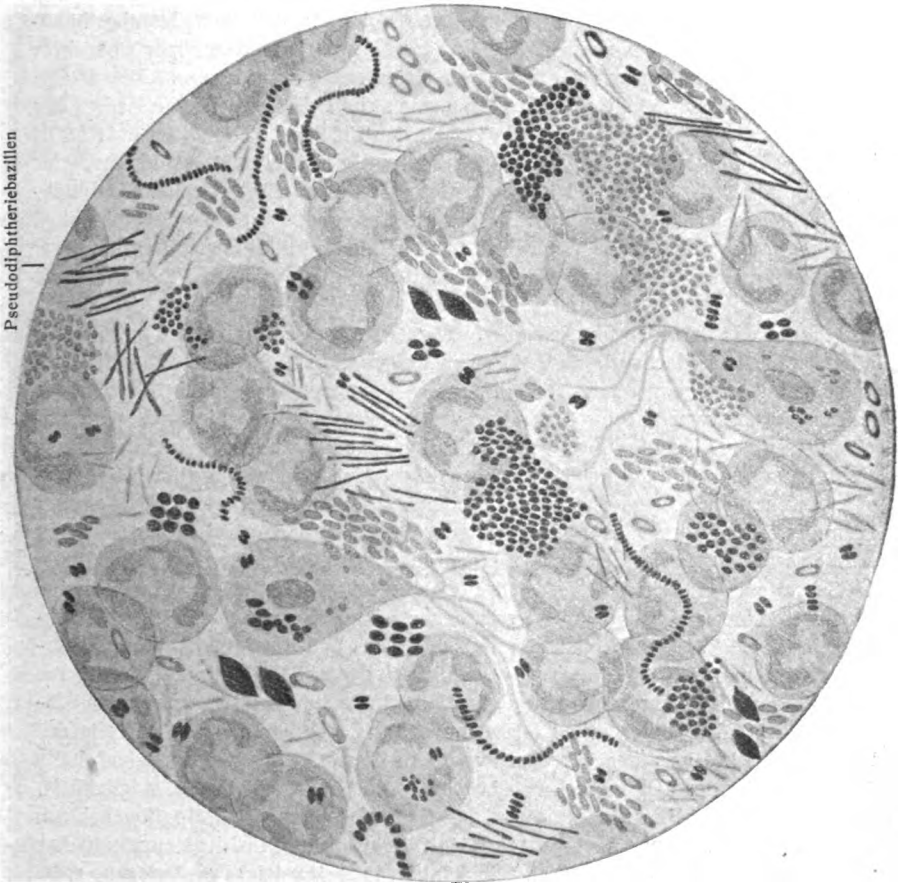


Fig. 3.

Über die Klinik der bakterioskopisch aufgestellten drei Reinheitsgrade soll zuerst das Verhalten des objektiven Scheideninhaltes als die zunächst am stärksten interessierende Komponente Auskunft geben. Verstanden ist unter Scheideninhalt die Flüssigkeit oder Masse, die sich auf und zwischen den Wänden der Scheide befindet, wobei aber der oberste Teil, d. h. der um die Portio und das Os ext. herumliegende Abschnitt, zu dem meist auch das hintere Scheidengewölbe gehört, nicht mit einbezogen werden. Denn in diesem Gebiet spielen sich die Neutralisationsvorgänge des alkalischen Cervicalschleims und der Vaginalsäure ab, wodurch Reaktion und Charakter des Scheideninhaltes unkontrollierbare lokale

Digitized by Google

Änderungen erfahren können. Schon in ein klein wenig abwärts gelegenen Partien merkt man von diesen Prozessen nichts mehr, und selbst reichliche Mengen glasigen Schleims, sogar gelblich-schleimige Cervixabsonderungen, können völlig verschwunden sein oder es bleiben nur noch kleine Inseln von Schleim hier und da sichtbar.

Der objektive Charakter solchen Scheideninhalts ist entweder weißlich, und zwar etwas mehr wäßrig-flüssig, oder auch mehr trocken, dann bröcklig-krümelig; oder der Inhalt ist gelblich, dann auch wäßrig und flüssig oder mehr schleimig. Sowohl beim weißlichen, mit manchmal grauem Farbton als auch beim gelblich-flüssigen tritt nicht selten ein geringer und selbst starker schaumiger Charakter hervor; gelegentlich spielt die Farbe ins Grünlichgelbliche hinein. Die Menge ist beim weißlichen Inhalt oft nur gering, man sieht die Wandungen dann eben feucht ohne eigentliche freie Masse zwischen den Flächen, nicht selten aber quillt deutlich weißlich-wäßriger Inhalt aus den Spalten in mittlerer Menge hervor, oder es liegen größere Bröckel und Klumpen auf den Wänden. Eine reichliche weißlich-wäßrige Masse ist seltener, vereinzelt nur ist das Innere der Scheide mit dicken weißlichen, trockenen Belägen bedeckt. Der gelbliche Inhalt ist stets in mittlerer und häufig auch in reichlicher Menge vorhanden; ja beim gelben Fluor quillt oft eine große Menge gelblich-flüssiger und schaumiger Masse überall aus den Ecken und Falten des Scheidenrohres hervor. Der Geruch des Inhaltes ist gewöhnlich fade, seltener übelriechend, beim gelben wäßrigen Fluor jedoch deutlich süßlich-unangenehm und manchmal stinkend. Geht man der Frage nach, ob sich der makroskopisch verschiedene Charakter des Inhaltes vielleicht je nach den verschiedenartigen Absonderungen des Cervicalkanals ändert und von ihnen abhängig ist, so kann man sich deutlich davon überzeugen, daß keinerlei primäre Abhängigkeit besteht; darüber geben folgende kleine Zusammenstellungen einwandfrei Auskunft. Stellt man alle Fälle zusammen (148), in denen objektiv sich wenig weißlich-wäßriger oder trockener Scheideninhalt fand, so findet man unter ihnen die Sekretionsmenge und -art an der Cervix folgendermaßen: geringe glasige Schleimabsonderung 97mal, mittel-reichlich glasige Schleimmengen 17mal, reichliche glasige Schleimmengen 22mal, reichlich eitriger Schleim 12mal. Und andererseits findet man bei 24 Fällen mit gelblich-eitrigem Scheideninhalt 11mal die Cervixabsonderung nur sehr gering, 5mal mittelreichlich-glasig, 2mal reichlich-glasig und 5mal reichlich eitrig. Höher als der Cervixkanal gelegene Teile des Genitalschlauches kommen für eine eventuelle Vermehrung des Scheideninhalts nicht in Frage, das soll später noch besonders betont werden. Die Möglichkeit, daß eventuell das Funktionsstadium des Genitales oder der Palpationsbefund, d. h. also die anatomisch nachweisbare Genitalerkrankung, für die Menge und Art des Scheideninhalts verantwortlich sein könnte, läßt sich leicht widerlegen, z. B. war bei 51 Graviditäten 27mal der Scheideninhalt nur sehr spärlich und weißlich, während man doch a priori hier die stärkste Durchfeuchtung der Gewebe annehmen sollte. Mir scheint aus diesen Feststellungen hervorzugehen, daß das Scheidenrohr die Art und Menge seines Inhaltes selber veranlaßt und normalerweise mit den Zuflüssen von oben her leicht fertig wird, auch wenn ihre Menge ziemlich groß ist und durch die Reaktion erhebliche Säuremengen bindet und neutralisiert.

Untersuchen wir aber die verschiedenen Inhaltsarten eingehender auf Zell- und Bakterienbild, so werden unsere Auffassungen noch wesentlich verfeinert. Auf die drei Reinheitsgrade mit ihren verschiedenen Charakteristiken verteilt, ergibt sich für die verschiedenen Arten des Scheideninhaltes folgendes Bild:

Digitized by Google

	Reinheitsgrad: I°	II°	III°	
bei geringem weißlichem Scheideninhalt . . . . . in	71	38	42	Fällen,
» mittelreichlichem weißlichem Scheideninhalt . . . »	36	10	27	»
» reichlich weißlichem Scheideninhalt . . . . . »	5	4	4	»
» mittelreichlich gelblichem Scheideninhalt . . . . »	—	3	22	»
» stark gelblich-eitrigem Scheideninhalt . . . . . »	—	—	25	»

Die Tabelle ist sehr lehrreich; sie zeigt, daß trotz objektiv normalem, d. h. geringem weißlichem Inhalt alle drei Reinheitsgrade vorkommen, daß bei objektiv weißlichem Inhalt unbekümmert um die Menge des Inhaltes der I. Reinheitsgrad überwiegt, daß bei objektiv gelblichem Inhalt fast ausschließlich der III° zu finden ist; daß schließlich der I. Reinheitsgrad ausschließlich bei weißlichem Inhalt, der III° bei weißlichem und vor allem auch gelblichem Inhalt vorkommt.

Ergänzt werden diese eben dargelegten Verhältnisse durch die Kenntnis der Lackmusreaktion des Scheideninhalts, die folgende kleine Tabelle, deren Zahlen die jeweils beteiligten Fälle angeben, zeigt.

	I°	II°	III°
sauer	113	53	87
amphoter	—	—	22
alkalisch	—	2 (viel Cervixschleim)	11

Dazu ist zu bemerken, daß die Reaktion genau wie die Sekretentnahme in der Mitte des Scheidenrohres, ohne vorher das hintere Scheidengewölbe berührt zu haben, ermittelt werden muß, da sonst die Neutralitätsvorgänge mit dem alkalischen Cervicalsekret unübersehbare Unsicherheiten hineinbringen. Die Tabelle zeigt, daß das Normale die saure Reaktion ist, daß sie nicht nur von Scheidenbazillen, sondern auch von der bunten Flora III° erzeugt werden kann, und daß selbst reichlicher Zufluß von alkalischem Schleim, wie er eben auch beim I° erwähnt wurde, sehr bald neutralisiert wird und die Säure die Oberhand behält. Erst beim III° versagt diese Fähigkeit, indem nicht nur der Cervixschleim nicht neutralisiert, sondern eher die Säure vernichtet wird. Aber auch ohne alkalischen Schleimzufluß kommt hier infolge abwegiger bakterieller Wirkung und der Wandschädigung gar keine saure Reaktion auf.

Es geht meines Erachtens aus den bisher mitgeteilten Feststellungen deutlich hervor, daß der I. Reinheitsgrad den normalen gesunden Charakter eines Scheideninhalts bestimmt, wobei die Menge des Inhaltes sich als nebensächlich erweist. Es kann aber sehr wohl sein, daß trotz des objektiv scheinbar gesunden Inhaltes doch schon eine Verschlechterung im III. Reinheitsgrad sich anzeigt. Die in dieser Umwandlung vorausgesetzte Verschlechterung der Scheidenbiologie wird, abgesehen von der aus obigen Tabellen an sich hervorgehenden geringeren Wertigkeit des III. Reinheitsgrades, auch durch die klinischen Erfahrungen erwiesen, daß eine Scheide mit III. Reinheitsgrad trotz objektiv weißlichem Inhalt sehr viel leichter in den Kolpitiszustand übergeführt werden kann als solche mit I° Flora.

Die pathogenetische Vorstellung dieser Zusammenhänge läßt sich folgendermaßen geben: Normalerweise ist die Scheidenbazillenflora diejenige Mikroorganismenwelt, die den Nährbodenverhältnissen und dem Scheidenraummilieu am besten angepaßt ist, indem eine harmonische Symbiose zwischen Scheidenwand und Bazillenflora sich entwickelt. Die Scheidenbazillen gedeihen auf dem von

Digitized by Google

der Scheidenwand gelieferten Nährboden, über dessen Natur wir noch nicht vollkommen orientiert sind, bei dem wahrscheinlich aber das Glykogen mindestens qualitativ eine wichtige Rolle spielt; sie bilden Säure und wehren sowohl durch die Azidität des Inhaltes als auch wahrscheinlich durch ihre eigene Wehrkraft andere Mikroorganismen vom Eindringen ab. Die Scheidenwand ihrerseits wird durch die Scheidenbazillen denkbar wenig angegriffen und dadurch in gutem Funktionszustand erhalten. Treten aber in diesen Faktoren Störungen ein, z. B. wird der Nährboden geändert, sei es durch eine zu starke Neutralisierung oder durch ungenügende Bildung der für die Säurebildung notwendigen Grundsubstanz, findet andererseits ein dauernder und zu starker Fremdkeimeimport statt, dann kann und muß die Abwehrkraft der Bazillen erlahmen, sie gehen zugrunde, werden langsam verdrängt und durch andere ersetzt. Nun gibt es zweifellos, wie oben gesagt, auch unter den übrigen Keimen solche, die Säure in ähnlicher Weise wie die Vaginalbazillen bilden können; aber die Symbiose mit der Scheidenwand scheint meist keine so harmonische mehr zu sein, da man beim II. Reinheitsgrad, wo ja neben den Vaginalbazillen als harmlos bekannte andere Keime hinzukommen, häufig einige Leukocyten im Scheideninhalt findet, ohne daß z. B. ein eitriger Cervicalkatarrh bestände. Je mehr aber die Vaginalbazillen verschwinden, je bunter das Floragemisch wird, um so stärker wird die Leukocytenansammlung zum Zeichen dafür, daß die Scheidenwand in immer stärkeren Reizzustand, in immer stärkere Abwehr versetzt wird. Das ist nicht durchgängig der Fall; es gibt auch Scheiden mit Flora III°, die nur wenig Leukocyten im cytologischen Bild aufweisen und damit eine besondere Unempfindlichkeit der Wand oder eine geringere Reizwirkung der Mikroorganismen anzeigen, aber im Durchschnitt ist die Leukocytenmenge beim III° eine nicht unerhebliche. Das braucht sich makroskopisch nicht durch die makroskopisch-eitrige Beschaffenheit des Vaginalinhalts auszudrücken, vielmehr kann, solange die Epithelien noch reichlich vorhanden sind, der weißliche Charakter durchaus vorherrschen. Der eitrige Charakter kommt vielmehr erst dann zustande, wenn die Wandschädigung auch makroskopisch sichtbar wird in verstärkter Rötung und vielen hiresekorngroßen roten Stippchen auf der gesamten Scheidenschleimhaut, auch im Bereich der Portio vaginalis, die jeder einzeln ein kleines Abszeßchen mit kleinster Ulzeration darstellen. Dieser Übergang vom makroskopisch noch normal erscheinendem III°, der sich aber mikroskopisch doch schon als Reizzustand der Scheide darstellt und deshalb zweckmäßig als Präfluorstadium bezeichnet werden kann, in die auch makroskopisch deutliche Kolpitis, ist völlig fließend; er beruht nicht auf Hinzukommen neuer infektionstüchtiger Mikroorganismen, sondern auf einem Erlahmen der Widerstandskraft der Scheidenwand gegenüber den bakteriellen Toxinen, die in dem von bunter Flora besiedelten Scheideninhalt gebildet werden. Ausgenommen sind von dieser Entstehungsart, die charakterisiert ist durch die Umkehrung der harmonischen Symbiose zwischen Scheidenwand und Scheidenbewohnern in eine zunehmende Feindschaft und Abwehr zwischen beiden Faktoren, nur diejenigen bei weitem selteneren Fälle, in denen ein stark infektionstüchtiger Keim sich anzusiedeln vermag, alle anderen Schmarotzer verdrängt und nun den Angriff auf die Wand allein unternimmt, wobei er an einer bisher gesunden Wand starken Widerstand erfährt, an einer aber bei Flora III° leicht geschädigten Scheide Eingangspforten, auch wenn sie makroskopisch unsichtbar bleiben, findet, z. B. Streptokokkenvaginitis bei älteren Frauen, Pneumokokkenentzündungen und die gonorrhoischen Scheidenentzündungen der Kinder und jüngeren Mädchen, schließlich auch die Soorkolpitis und andere seltene Formen.

Digitized by Google

Wir können also nach dem Gesagten aus dem bakterioskopischen Reinheitsgrad den Grad der Harmonie oder Feindlichkeit zwischen Inhalt und Scheidenwand ablesen und darin einen Gradmesser für die Gesundheit dieses Verhältnisses erblicken. Das Ideal der ärztlichen Kunst muß sein, bei Feindseligkeiten, die zu Störungen und Schädigungen des Körpers führen können, möglichst vollkommene Harmonie wiederherzustellen, d. h. praktisch nicht die Kleinlebewelt zu zerstören, also zu desinfizieren; denn das würde auch die Nährbodenbereitungsfunktion der Scheidenwand infolge differenter Arzneimittelwirkung stören müssen. Sondern das Bestreben kann lediglich sein, den Eindringlingen und unrechtmäßigen Bewohnern den Nährboden zu entziehen und die normale Bazillenflora wieder aufkeimen zu lassen. Welche Mittel dazu geeignet sind, kann nur unter regelmäßiger bakterioskopischer Kontrolle der unter der Wirkung der jeweiligen Mittel stattfindenden Nährboden- und Floraverschiebungen eruiert werden. Für das von Loeser gefundene Bacillosan, dessen lebende Milchsäurebazillen aus dem mitgegebenen Milchzucker Milchsäure bilden und dadurch auf dem Wege der Nährbodenverbesserung den normalen Scheidenkeimen das Aufsprießen wieder ermöglichen, hat eine von Wolfring an unserer Klinik publizierte Arbeit eine solche Wirksamkeit erwiesen, indem aus III. Reinheitsgraden Flora I° entstand und blieb. Für andere Mittel muß das systematisch nachgeprüft werden; der Weg und die Möglichkeit eines objektiven Urteils ist in der bakterioskopischen Kontrolle bei jedesmaliger Behandlung gegeben. Nur solche Mittel sind erstklassig, die die Umwandlung in den ersten Reinheitsgrad, in die harmonische Symbiose zwischen Scheidenwand und Scheideninhalt zu bewirken vermögen.

(Schluß folgt in der nächsten Nummer.)

II.

Aus der Frauenklinik der Universität in Bonn.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. v. Franqué.

Über das Ödem der Schwangeren[1].

Von

Privatdozent Dr. Hans Hinselmann,
Oberarzt der Klinik.

Es ist eine alte Erfahrungstatsache, daß bei schwangeren Frauen oft die Füße und die Unterschenkel geschwollen sind.

Für dieses so landläufige Symptom hat sich noch keine Erklärung vollständig durchzusetzen vermocht.

Man hat einmal an eine rein mechanisch bedingte Verschlechterung des Blutabflusses gedacht, also an ein reines Stauungsödem, dann sich aber doch auch immer wieder des Eindruckes nicht erwehren können, daß außerdem noch etwas Rätselhaftes, der Schwangerschaft Eigentümliches hinzukomme, sei es nun eine veränderte Blutbeschaffenheit oder eine Undichtigkeit der Kapillarwand.

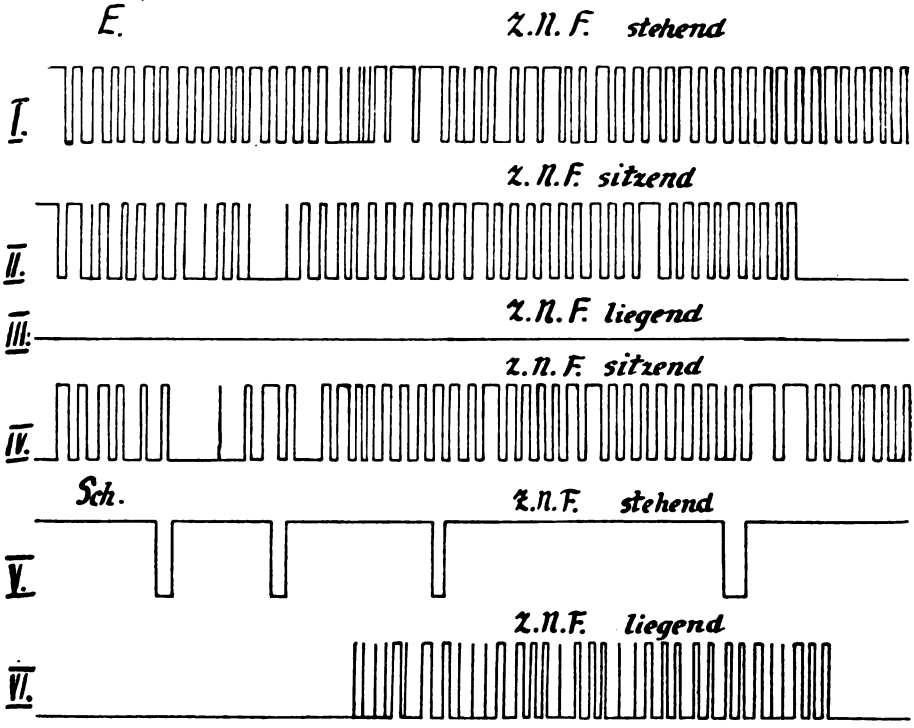
[1] Nach einem Vortrag auf der Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde vom 18. VII. 1921.

Digitized by Google

Aus unserem Material seien zwei Fälle herausgegriffen[2], die zeigen sollen, was die Beobachtung der Zehennagelfalzkapillaren hierzu sagt.

Der erste Fall ist eine 19jährige Erstschwangere im 9. Monat, deren Unterschenkel seit 14 Tagen geschwollen sind, abends bis zum Knie. Albumen Spuren. Die Kapillaren am Zehennagelfalz wurden bei der stehenden Frau so untersucht, daß das Mikroskop schräg vor der Kuppe der Großzehe gehalten wurde. Die Haut wurde nirgends berührt. Irgendeine Beeinflussung der Kapillaren außer durch den Licht- und Wärmereiz des eindringenden Lichtes war ausgeschlossen. Wir hatten die Kapillaren in einer der Wirklichkeit weitgehend angenäherten Weise vor uns.

Kurve I—VI.



Das Blut war bläulich und stand 59% der Zeit still, wie aus Kurve I zu ersehen ist.

Sitzend strömte es etwas besser (Kurve II 46%). Darauf wurde die Frau im Liegen untersucht. Wenn das Knie etwas gebeugt wird, so daß der Fuß mit seiner Sohle voll auftritt, ist die Untersuchung auch so leicht möglich. Das was beobachtet wurde, ist auf Kurve III wiedergegeben. Die Strömung war nicht ein einziges Mal unterbrochen (Kurve III).

Darauf wurde die gleiche Kapillare wieder im Sitzen untersucht: 42% Stillstand (Kurve IV).

Beim Sitzen und Stehen also schlechte Kapillarströmung, im Liegen gute.

[2] Das übrige Material wird in einer Dissertation von Herrn cand. med. Schellens gegeben werden. Bonn 1921.

Digitized by Google

Fall 2 ist eine nicht entbundene, unter Aderlaß und Stroganoff abgeklungene Eklampsie. Unter dauernder Bettruhe und Beschränkung der Flüssigkeit ist das Ödem der Unterschenkel verschwunden.

Untersucht man sie im Stehen, so ist von einer Strömung kaum etwas nachzuweisen (Kurve V). Liegend (Kurve VI) bietet die Kapillare nun ein ganz anderes Bild, als wir es bei dem ersten Falle sahen. Wohl ist die Strömung sehr viel besser als im Stehen, aber sie weist doch noch sehr viele Stasen auf. Der Stasenwert ist von 95 auf 13,5% heruntergegangen.

Diese beiden Fälle repräsentieren zwei ganz verschiedene Gruppen. Im ersten Falle können wir durch Liegen die Strömung normal gestalten, im zweiten Falle erzielen wir nur eine Besserung, aber es bleibt ein Rest, der auch nicht durch die günstigste Körperhaltung wegzubringen ist.

Untersuchen wir die Nagelfalzkapillaren am Finger bei beiden Fällen, so finden wir ein ähnlich differentes Verhalten. Der erste Fall hat nur in einer von drei Kurven ganz kurze Kapillarkontraktionen, der zweite Fall hat zahlreiche längere Stasen.

Bei der ersten Kategorie wird die Kapillarströmung schlecht durch die aufrechte Körperhaltung, bei der zweiten Kategorie durch den krankhaft gesteigerten Schwangerschaftsangiospasmus + der Wirkung der aufrechten Haltung.

Wir sehen, es war richtig, der Stauung eine so maßgebende Rolle zuzuschreiben bei der Entstehung des Ödems der Schwangeren[3], es war aber auch richtig, sich damit nicht zufrieden zu geben, sondern nach etwas Besonderem zu suchen. Dies Besondere ist, wie Fall 2 zeigt, der durch die Schwangerschaft bedingte Angiospasmus.

Da wir nun wissen, daß 60% der Schwangeren Angiospasmen haben mit einem durchschnittlichen Stasenwert sämtlicher Fälle von 4,6% und daß der Angiospasmus bei Nierenkranken und Eklamptischen beträchtlich gesteigert ist[4], können wir auch so einteilen: In der ersten Kategorie werden die Fälle vereinigt, wo die Stauung zu einem Angiospasmus hinzutritt, der sich im Bereich des Physiologischen hält. Zur zweiten Kategorie gehören die Fälle, wo die Stauung auf einen krankhaft gesteigerten Angiospasmus trifft. Es ist klar, daß es ceteris paribus bei der zweiten Kategorie am leichtesten zum Ödem kommt.

Durch die Untersuchung im Liegen und im Stehen können wir den Anteil der Stauung und des Schwangerschaftsangiospasmus voneinander trennen und dadurch für die Behandlung und Prognose gewinnen. Im ersten Falle können wir durch Ausschaltung der Stauung prompt entwässern bei fortbestehender Schwangerschaft und können dann durch eine nach dem Grade der Stauung verschiedene zeitliche Dosierung der Stauung den Fall ohne Rezidiv bis zur Geburt bringen.

Im zweiten Falle können wir je nach dem Anteil der Stauung durch ihre Ausschaltung bessern, ja weitgehend heilen, aber gefährdet bleibt der Fall immer im besonderen Maße und in einem Grade, der abhängt von der Intensität des Schwangerschaftsangiospasmus. Denn dieser ist, soweit wir bis jetzt wissen, bei fortbestehender Schwangerschaft nicht zu beeinflussen. Die Belastungsfähigkeit bleibt hier — der Grad der Stauung als gleich vorausgesetzt — stets geringer und hängt ab von der Intensität des Spasmus.

---

[3] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1921 oder 1922 »Über den Schwangerschaftsangiospasmus.

[4] Zentr. f. Gyn. 1921 Nr. 17 u. »Die Kapillarströmung bei der Eklampsie«. Arch. f. Gyn. 1921 u. M. m. W. 191. S. die verwandten Anschauungen von Beckman im Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 28 »Zur Genese des Hydrops gravidarum«, wo auf kardial bedingte zirkulationsmechanische Momente hingewiesen wird.

Digitized by Google

In ähnlicher Weise, wenn auch in geringerem Grade, wird die Kapillarströmung in den Nagelfalzkapillaren der Finger verschlechtert durch die aufrechte Haltung oder durch Hängenlassen des Armes bei der Liegenden. Über den Einfluß der Suspension werden wir später berichten.

III.

Gravidität bei Uterus septus.

Von

Meyer-Rüegg in Zürich.

Am 14. Oktober vorigen Jahres wurde ich von einem Kollegen wegen Blutung zu einer 36jährigen Primigravida gerufen. Die Frau hatte ihre letzte Menstruation am 26. April gehabt, stand also in der zweiten Hälfte des 6. Monats der Schwangerschaft, die bisher durchaus ungestört verlaufen war. — Den Tag über hatte sie mitgeholfen, Wäsche aufzuhängen, und war abends heftig erschrocken vor einer Katze, die ihr in der Dunkelheit zwischen den Beinen durchhuschte. — Nachts 11 Uhr erwachte sie an Kreuzweh und bemerkte, daß Blut aus den Genitalien abging. Der herbeigeholte Kollege tamponierte und benutzte dabei zur Spreizung des Introitus zwei Finger, weil ein Spekulum wegen Enge und Empfindlichkeit nicht eingeführt werden konnte. Bei dieser Gelegenheit entdeckte er, daß eine Verdoppelung der Scheide bestand. — Das Blut schlug bald durch den Tampon durch, ein zweiter Tampon war ebenfalls rasch durchtränkt; die Frau bekam deutliche Erscheinungen akuter Blutleere. — Um 2 Uhr morgens langte ich bei der Pat. an.

Die kräftig gebaute und sonst gesunde Frau sah äußerst blaß aus, war unruhig, gähnte häufig und hatte einen Puls von 110. Aus den Genitalien floß dunkles, flüssiges Blut ab; die vor kurzem erneuerte Unterlage war wieder durchtränkt. — Der Uterus zeigte dauernd hochgradige Spannung und starke Druckempfindlichkeit. Sein Fundus stand 3 Finger breit über dem Nabel und war stark nach links hinüber geneigt. — Wir stellten die Diagnose auf Ablösung der Placenta vom normalen Sitz; von der Scheide aus konnte Placentargewebe nicht gefühlt werden. der Urin enthielt kein Eiweiß, Fieber bestand nicht. — Der fortdauernde Abgang von reinem Blut (nicht bloß Plasma) verlangte ein sofortiges Eingreifen; die Frau wurde deshalb in ein Krankenhaus überführt.

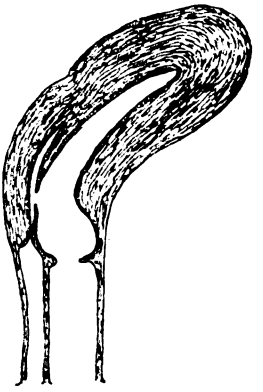
Es kam die Sectio caesarea vaginalis oder abdominalis, allenfalls ein Accouchement forcé in Frage. Nach der zweimaligen, im Privathause, ohne Spekulum vorgenommenen Tamponade schien mir die Sectio gewagt; zudem war es mir zuwider, der alten Primigravida, die sich sehnlichst ein Kind wünschte, durch eine möglicherweise schlecht geheilte Uterusnarbe die Aussichten auf eine folgende Schwangerschaft und Geburt zu schmälern. Es schien mir Pflicht, wenn immer möglich, per vias naturales zu entbinden.

Um 3 Uhr in der Früh wird in Narkose zunächst nochmals festgestellt, daß es sich um Verdoppelung der Vagina handelt. Die linke Seite, als die schwangere, ist weiter; die rechte Vagina liegt ihr an, ist gestreckt und glattwandig und läßt nur gerade einen Finger passieren. Nach oben läuft ihr Lumen spitz zu; eine Portio vaginalis erreicht man nicht; aus ihr fließt kein Blut ab. — Die Portio der linken Seite ist erhalten und zeigt gewöhnliche Größe. Ihr Muttermund läßt sich

Digitized by Google

mit Hegarstiften leicht bis Nr. 18 erweitern, so daß ein Zeigefinger durchkommt. Darauf reiße ich die Blase an. Es fließt zunächst ca. $^1/_2$ Liter Fruchtwasser, hierauf fast ebensoviel flüssiges, dunkles Blut ab, zuletzt kommen einige frische Blutgerinnsel. Vor den inneren Muttermund legt sich der Rücken des Kindes. Da die Blutung jetzt steht, wird die Frau ins Bett gebracht, in der Erwartung, daß bald Wehen eintreten.

Um 8 Uhr, also 4 Stunden darauf, kommt der Bericht, daß die Blutung wieder eingesetzt habe. Die Frau, die sich sonst erholt hatte, sieht von neuem blaß aus; auch der Puls ist kleiner und steigt auf 125. In abermaliger Narkose erweitere ich den Muttermund mittels Bossi, so daß 2 Finger bequem durchkommen und es mir gelingt, den Fötus mit Krallenzange zu zweiteilen und zu extrahieren. — Die Placenta sitzt an der linken hinteren Wand. Wie weit sie gelöst sei, kann nicht festgestellt werden. Sie folgt nach ca. 10 Minuten auf Druck von oben und Zug an der Nabelschnur. Die materne Seite ist etwa zur Hälfte mit frischen, nicht festhaftenden Blutgerinnseln bedeckt; sonst zeigt sie durchaus nichts Besonderes.



Mit einer breiten Curette wird die Decidua ausgeschabt. Jetzt wird der Befund erhoben, den nebenstehende Figur wiedergibt. — Der Cervicalkanal klafft weit, das Korpus ist ziemlich gut retrahiert, das Cavum jedoch nicht spaltförmig verkleinert. Der ganze Uterus neigt stark nach links hinüber. An der rechten Innenwand des Uterus fühlt man eine fleischige, etwa 3 mm dicke Membran, die ich einen Augenblick für Decidua hielt. 3 cm oberhalb des Muttermundes weist sie eine für einen Finger durchgängige ziemlich scharfrandige Öffnung auf. Durch diese hindurch gelangt man in eine seitliche Uterushöhle mit spaltartigem Lumen. Die Membran stellt also ein Septum zwischen den beiden Hälften eines Uterus septus dar. Dort, wo das Septum von der Funduswand abgeht, deutet äußerlich eine leichte Furche die Grenze zwischen schwangerer und nichtschwangerer Hälfte an. Das Septum ist an seinem oberen Ansatz ausgesprochen dicker als unten und in der Mitte.

Pat. erholt sich bald. — Am 1. Tage treten einige Nachwehen auf. Nach 24 Stunden geht ein flaches Blutgerinnsel ab. Eine Decidua der nichtschwangeren Seite wird nicht beobachtet; es ist wahrscheinlich, daß sie durch die Öffnung der Scheidewand entkam. — Vom 3. Tage an werden die Lochien wäßrig und spärlicher; vom 8. Tage an geht nur noch ein wenig gelblich-weißes Sekret ab; übelriechend war der Ausfluß nie. Der Uterus bildet sich rasch zurück und ist nie druckempfindlich.

Vom 2. Tage an klagt Pat. zeitweise über heftigen Kopfschmerz und Schlaflosigkeit. Hinter dem Processus mastoideus sinister besteht an kleiner, umschriebener Stelle ausgesprochener Druckschmerz. Das Aussehen ist ein frisches, das Allgemeinbefinden läßt nichts zu wünschen übrig, trotz subfebriler Temperatur; weder Eiweiß noch Zucker im Urin. — Am 8. Tage Aufstehen für 2 Stunden. Am 10. Tage Müdigkeit, vermehrter Kopfschmerz. Gegen 5 Uhr abends Aufregung, Temperaturanstieg (ohne Frost) auf 39°, um 6 Uhr epileptiformer Anfall von ca. 10 Minuten Dauer. — Von da an vergeht der Schmerz im linken Hinterkopf nicht mehr, der Schlaf wird ganz schlecht, die Temperatur schwankt zwischen 37,6

Digitized by Google

und 38,9°; Puls um 110. — Am 14. Tage, gegen 7 Uhr, abends tritt wieder ein epileptiformer Anfall von besonderer Stärke ein, und dabei erfolgt Exitus letalis.

Die Sektion, von Prof. Busse ausgeführt, ergibt:

Im linken Lappen des Kleinhirns ein 5frankstückgroßer Nekroseherd. Sinus transversus und petrosus superficialis linkerseits mit einem adhärenten, auch auf dem Durchschnitt festen Thrombus ausgefüllt. Im Herzen auf der Mitralis eine linsengroße, frische Auflagerung. Milz etwas groß, auf dem Durchschnitt matsch.

Uterus gut zurückgebildet, so daß äußerlich die Form des Fundus bei Uterus septus, ohne Andeutung von Bikornität zutage tritt. Die beiden Hälften sind jetzt schon beinahe wieder gleich groß, so daß der Fundus fast symmetrisch gestaltet ist. — In der linken Hälfte sind äußerlich einzelne Venen sichtbar. Dementsprechend ist der Plexus pampiniformis stark entwickelt, während er auf der anderen Seite kaum zu sehen ist; doch ist das in den Venen enthaltene Blut überall flüssig. Erst in der zu einem Gefäß gesammelten Vena spermatica findet sich ein adhärenter, auch auf dem Durchschnitt fester Thrombus von 2—3 cm Länge. — Uterus und Vagina sind von oben bis unten geteilt. Nur ungefähr auf mittlerer Höhe des Septum uteri besteht eine starke Verdünnung und in dieser ein etwa 1francsstückgroßes, rundliches Fenster. — Auch die beiden Scheiden, sowie die Portiones vaginales sind jetzt ungefähr gleich groß.

Die mikroskopische Untersuchung des Erweichungsherdes im Kleinhirn sowohl wie der Mucosa uteri und der Thromben in den Sinus cerebri und in den Spermatica vermag keine Bakterien nachzuweisen.

Die Ursache der Schwangerschaftsblutung ist nicht ganz klar. Die klinische Diagnose, vorzeitige Ablösung der Placenta vom normalen Sitz, konnte anatomisch nicht erhärtet werden. — Nach Entfernung der Frucht aus dem Uterus saß die Placenta noch zum guten Teil der linken Uteruswand auf. Das Septum beteiligte sich nicht am Placentarsitz. Auf der maternen Seite der ausgestoßenen Placenta lagen wohl einzelne Blutgerinnsel, doch nicht anders als man sie unter durchaus normalen Verhältnissen auch antrifft. Nierenaffektion fehlte. Anlaß zu vorzeitiger Ablösung hätten allenfalls körperliche Anstrengung und Schreck geben können.

Nach der Feststellung der Septumverletzung kam als Quelle der Blutung auch diese in Frage. Prof. Busse erklärte gleich bei der Sektion, daß es sich dem Aussehen nach wohl nur um eine Verletzung und nicht um ein ursprüngliches Fenster im Septum handeln könne. — Wenn nun auch eine Verletzung mit der Curette nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, so besteht doch die Möglichkeit einer Spontanruptur in der Schwangerschaft. Das dünne Septum bildete eben die rechte Wand des Fruchthalters. Beim Wachstum des Eies wurde sie an die Wand der rechten Uterushälfte angedrückt und mit dieser zusammen gedehnt. Trotz der starken Ausladung nach links mußte die Dehnung von der Mitte der Schwangerschaft an eine beträchtliche sein. Ein deutliches Zeichen, wie bedeutend der Zug auf der rechten Seite war, gibt uns die Streckung der Scheide auf der betreffenden Seite und die Einziehung der Portio ins Scheidengewölbe, so daß sie gar nicht gefühlt werden konnte. Daß aus der rechten Scheide fast gar kein Blut abfloß, ist bei der starken Kompression der rechten Uterushöhle nicht verwunderlich. — Die klinischen Erscheinungen einer Septumruptur können die gleichen sein wie die einer Ablösung der Placenta. Das anatomische Präparat, das erst 15 Tage nach der Geburt gewonnen wurde, gibt zur Entscheidung keinen Anhaltspunkt.

Digitized by Google

IV.

Aus der Hebammenlehranstalt Elberfeld.
Leiter: Prof. Ed. Martin.

Symphyseneiterung in der Schwangerschaft.

Von

Dr. G. Kaboth.

Entzündungen oder Vereiterungen der Symphyse im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt sind nicht häufig. Zu den wenigen mitgeteilten Fällen sei ein von uns beobachteter hinzugefügt.

Frau M., 36 Jahre alt, wurde am 18. XII. 1920 im 8. Monate ihrer zweiten Schwangerschaft aufgenommen. Die Vorgeschichte ist ohne Besonderheiten, der Allgemeinzustand gut. Die körperliche Untersuchung ergibt insbesondere keinen Anhaltspunkt für vorhandene oder überstandene tuberkulöse Erkrankungen. Auch von einem Trauma ist der Frau nichts bekannt. Seit mehreren Wochen wird sie wegen einer Blasenentzündung vom Hausarzt behandelt. Sie hat Schmerzen in der Blasengegend und Harndrang, einige Male auch Schmerzen in der linken Nierengegend. Diese Stellen, wie auch die Kreuzdarmbeinfugen, sind zur Zeit der Aufnahme druckempfindlich. Im übrigen ist die Scheide entzündet; es besteht ein entsprechend starker Ausfluß; Gonokokken sind nicht nachzuweisen. Die Harnröhrenmündung ist nicht verändert. Der Urin ist trübe, alkalisch, enthält Schleimfetzen, wenig Epithelzellen, sehr viele Leukocyten, keine Zylinder; im Ausstrich massenhaft Stäbchen und Kokken. Kein Fieber. In den nächsten Wochen einige Male Temperaturen bis 38,1°, langsame Besserung der Blasen- und Scheidenentzündung unter entsprechender Behandlung.

Ende Januar 1921 zunehmende Schwellung der rechten großen Schamlippe und stärkere Schmerzen oberhalb der Schoßfuge, die nach unten und in das rechte Bein ausstrahlen. Über Schoßfuge, Schambeinästen und beiden Kreuzdarmbeinfugen besteht starker Druckschmerz. Der Gang ist mühsam, watschelnd, die Frau muß sich am Bettrand festhalten. Nach einigen Tagen ist das Gehen überhaupt unmöglich. Die Frau liegt still auf dem Rücken, das rechte Bein im Knie gebeugt. Am 1. II. 1921 Zunahme der Schwellung über der rechten Schamlippe, beginnende Rötung, kein Fieber. Als am nächsten Morgen der Eiter durch Einschnitt entleert werden sollte, war nahe der Symphyse aus dem oberen Teil der rechten Schamlippe ein spontaner Durchbruch erfolgt. Es hatten sich ungefähr 2—300 ccm dickrahmigen, übelriechenden Eiters entleert.

Das Röntgenbild (1. II. 1921) ließ eine Diastase der Schambeinäste erkennen; Symphysenspalt größer als 1 cm; Auszackung des Knochenrandes des rechten Schambeins; die Randlinie der linken Seite ist am Symphysenspalt nicht ganz glatt, doch ohne besondere Veränderung.

In den nächsten Tagen Rückgang der Schwellung unter geringem Eiterabfluß. Am 7. II. Temperatur 38,5°, wieder Schmerzen. Die durch Spaltung freigelegte Abszeßhöhle führt in die Symphysenfuge hinein. Der Knorpel ist vereitert, der Knochenrand der rechten Seite rauh. Am Nachmittag treten Wehen auf. Abends Geburt eines 2950 g schweren Kindes aus rechter Steißlage. Im Wochenbett treten von der Wunde aus keinerlei Komplikationen auf. Unter entsprechender Behandlung reinigt sich die Wunde gut und ist nach 5 Wochen verheilt. Der Spalt

Digitized by Google

wird durch festes Gewebe ausgefüllt. Bei der Entlassung am 2. IV. kann die Frau unbehindert laufen.

Die Nachuntersuchung am 6. V. 1921 ergibt von der Symphyse ein physiologisches Röntgenbild; Spalt 4 mm. Die Frau hat keine Schmerzen. Von der abgelaufenen Erkrankung ist nur eine kleine Narbe zu erkennen.

Die Untersuchung des entleerten Eiters zeigte im gefärbten Ausstrich längere, feine, gramnegative Stäbchen, die meist in Gruppen innerhalb der Zellen lagen, daneben wenig Diplokokken und kürzere Stäbchen. In Bouillon, Blut- und Zuckeragar wuchsen die gleichen Erreger. Tuberkelbazillen waren bei mehrmaliger Untersuchung nicht nachzuweisen. Die mikroskopische Prüfung des Wundgewebes in zahlreichen Schnitten ergab keine Anhaltspunkte für Tuberkulose.

Man darf bei diesen Befunden und unter Berücksichtigung der raschen Ausheilung der Symphyseneiterung bei einer im übrigen gesunden Frau eine tuberkulöse Erkrankung des Schambeins oder Symphysenknorpels ausschließen. Dagegen spricht vieles dafür, die Quelle der Infektion in der vorangegangenen und während des Symphysenprozesses noch nicht abgeheilten Blasen- oder Scheidenentzündung zu suchen. Von der Blase könnte die Infektion auf dem Wege V. vesicalis superior — Verbindungsvene zur V. clitoridis — nach der durch die Schwangerschaft aufgelockerten Schamfuge gedrungen sein. Die Schmerzen in Schamfuge und Kreuzdarmbeingelenken, die monatelang vorher bestanden haben, weisen vielleicht auf eine ungewöhnlich starke Schwangerschaftsauflockerung und -dehnung der Beckengelenke hin. Der Grund der Schmerzen kann aber ebenso in der Symphyseneiterung selbst zu suchen sein, indem durch das Klaffen des Symphysenspaltes die Bänder der Kreuzdarmbeinfugen absonderlich in Anspruch genommen wurden.

In den wenigen bisher mitgeteilten Fällen wird in der Vorgeschichte ein Trauma angegeben; auch in dem von Sudadow (Zentralblatt f. Gynäkologie 1907, Nr. 15 und 41) bakteriologisch untersuchten Falle, in welchem Darmstäbchen als Erreger festgestellt wurden. Das Wesentliche unseres Falles ist der Ausschluß von Tuberkulose und Trauma.

Neue Bücher.

1) **W. Stoeckel. Die Harnorgane in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett.** Handbuch der Geburtshilfe, herausgegeben von A. Döderlein. III. Band. Bergmann, München, 1920.

Der aus sämtlichen Abschnitten dieser Arbeit herausklingende Wunsch des Verf.s, eine erschöpfende Schilderung alles dessen zu geben, was vom geburtshilflichen Standpunkt aus in der Physiologie und Pathologie der Urinwege wichtig erscheint, ist voll in Erfüllung gegangen. Das empfindet der Leser der großzügig durchgeführten Abhandlung von Kapitel zu Kapitel, immer gefesselt durch die ungemein klare, wohl disponierte und wissenschaftlich tiefgründige Stoffbehandlung. Es spricht ein Meister der Lehr- und der Darstellungskunst, dem die aus ureigenem Arbeitsgebiet reich quellende Erfahrung zugute kommt.

Die wichtigsten Kapiteleinzelheiten sind folgende: Das während des Geburtsaktes einsetzende Hochsteigen der Blase kommt durch direkte Druckwirkung von seiten des vorliegenden Kindesteiles, nicht aber durch Zugwirkung zustande. Die Ureteren werden durch den graviden Uterus innerhalb des kleinen Beckens

Digitized by Google

nur unwesentlich komprimiert. Ihre Erweiterung in der Schwangerschaft kann nicht durch Druckwirkung erklärt werden. Die während der Gravidität in der Blase, der Harnröhre und den Ureteren durch aktive Hyperämie und passive Blutstauung zustande kommenden Zirkulationsveränderungen sind die Ursache für eine Lockerung des Epithellagers und damit einer besonderen Verletzlichkeit der Schleimhaut. Diese Labilität des Epithels ist im Verein mit den durch das Geburtstrauma veranlaßten Sugillationen und ödematösen Verschwellungen der Blasenschleimhaut (Sphinkterödem) eine gute Basis für eine hinzutretende Infektion. Die Kapazität der Blase ist in der Schwangerschaft nicht verändert. Als ursächliche Momente der Ischurie im Wochenbett kommen in Frage die geburtstraumatischen Veränderungen der Mucosa von Blase und Harnröhre, ferner ein reflektorischer Sphinkterkrampf bei äußeren Geburtswunden und die Rückenlage der Wöchnerin, nicht aber Knickung und Drehung der Harnröhre und Erschlaffung der Bauchwand.

Die Urinstauung im Ureter und seine Dilatation sind im wesentlichen Folge der hyperämischen Schleimhautschwellung, welche besonders an den physiologischen Engpässen wirksam ist. Die Ureteratonie begünstigt im Verein mit der Urinstauung eine in das Nierenbecken aufsteigende Infektion.

Nur kurz gestreift werden die Funktionsstörungen der Niere in der Schwangerschaft und die dadurch bedingten Veränderungen im physikalischen und chemischen Verhalten des Harns.

Die Infektion der Urinwege entsteht nur ausnahmsweise durch Versagen natürlicher Schutzvorrichtungen spontan. Fast immer ist sie auf Kontakt zurückzuführen. Hieraus ergibt sich die Wichtigkeit der Prophylaxe. Die bei der Inkarzeration des retrovertierten, schwangeren Uterus vorkommende Blasengangrän ist nicht allein vom intravesikalen Überdruck, sondern auch von der Art und der Virulenz der eingewanderten oder eingetragenen Bakterien abhängig. Die Entleerung der überfüllten, eingeklemmten Blase darf wegen der Gefahr intravesikaler Blutungen nur langsam erfolgen.

Ausführlich wird die Pyelitis gravidarum, besonders ihr Infektionsmodus und ihre so wichtige Therapie besprochen. S. empfiehlt warm die Nierenbeckenspülungen und scheut auch nicht vor einem längere Zeit im Ureter liegenden Verweilkatheter zurück. Die Schwangerschaftsunterbrechung kann bei der Pyelitis nur im äußersten Notfall in Frage kommen.

Die Urogenitalfisteln sind vorwiegend auf Druckbrand, seltener auf geburtshilfliche Traumen zurückzuführen. Nur die Ureterfisteln sind überwiegend Verletzungsfolgen. In dieser Frage weicht die Auffassung des Ref. von der des Autors ab. Eingehend wird die Entstehungsweise der Blasen- und Ureterverletzungen bei den verschiedenen Formen der Beckenspaltung, beim vaginalen und beim extraperitonealen cervicalen Kaiserschnitt besprochen und für die Klärung der anatomischen Verhältnisse mit Recht die Cystoskopie dringend empfohlen. Die operative Fistel therapie darf nicht zu früh einsetzen, zumal bei der Verwendung des Verweilkatheters nicht selten eine Spontanheilung zustande kommt. Jede Ätzung der Fistelränder ist unzweckmäßig.

Die Schwangerschaft ist durchaus keine Gegenanzeige gegen dringliche Operationen an den Harnwegen und an den Nieren. Bei einseitiger Nierentuberkulose ist auch in der Gravidität die möglichst frühzeitige Nephrektomie nötig, nicht wegen des ungünstigen Einflusses der Schwangerschaft auf den spezifischen Nierenprozeß, sondern um der unter allen Umständen sehr gefährlichen Krankheit selbst willen.

Digitized by Google

Die Nierendekapsulation wird als therapeutischer Eingriff bei der Eklampsie äußerst vorsichtig bewertet. Die Entkapselung kann nur dann in Frage kommen, wenn die Entbindung schon vollendet ist und alle anderen therapeutischen Maßnahmen erschöpft sind. Sie ist stets beiderseitig auszuführen.

Bei frischen Blasenverletzungen führt nur eine anatomisch korrekte und sehr sorgsam durchgeführte Naht mit Catgut und die gleichzeitige Verwendung des Verweilkatheters zur Heilung. Bei frischen, nahtversorgten Harnröhrenverletzungen bewährt sich die vom Autor angegebene infrasymphysäre Blasendrainage. Nach einseitiger Nephrektomie sind Frauen bei erneuter Schwangerschaft nicht stärker gefährdet als zweinierige Gravidae, wenn die zurückgelassene Niere gesund ist. Kommt nach einer Fisteloperation von neuem eine Schwangerschaft zustande, so ist die Sectio caesarea abdominalis am Platze, wenn der verschlossene Defekt groß war, da bei der Entbindung per vias naturales öfter Fistelrezidive auftreten.

Unter den Einwirkungen benachbarter Krankheitsherde auf die Harnorgane in der Schwangerschaft und im Wochenbett spielt die wichtigste Rolle der Einbruch parametraner Exsudatmassen und von Pyosalpinxeiter in die Blase. Während die parametrane Eiterung nach dem Durchbruch in der Regel bald ausheilt, stellt die Perforation eines Pyosalpinxsackes eine ungünstige Komplikation dar, der schließlich nur durch die Exstirpation der Eitertube abgeholfen wird.

Von abnormen Verlagerungen der Harnorgane, die von den Gestationsorganen herzuleiten sind, spielt neben der so überaus häufigen und wichtigen Cystocele vaginalis der Harnröhrenprolaps und die Urethrokele eine geringe Rolle.

Die Beckenniere ist häufiger ein bedeutungsvolles Geburtshindernis als gemeinhin angenommen wird. Auch Blasensteine können der Frucht den Weg verlegen und beim Geburtsakt recht gefährlich werden. Sind sie als Geburtshindernis erkannt, so ist die Sectio alta die Operation der Wahl, da bei ihr die Operationswunde nicht in das Genitalgebiet hineinfällt. Blasentumoren sind bei Gebärenden selten und als Wegsperrer von untergeordneter Bedeutung.

Das ist aus der Fülle des Mitgeteilten ein kurzer Auszug in Stichsätzen. Wer sich mit dem überaus wichtigen Gebiet nicht nur oberflächlich bekannt, sondern wirklich vertraut machen will, für den ist die S.'sche Abhandlung unentbehrlich. Sie vermittelt neben altem viel neues Wissen und reiche Anregung. Ihre Lektüre ist ein Genuß. Zweifellos wird die Schrift zu neuen Forschungen auf dem für den Gynäkologen so wichtigen Gebiete führen. Wir haben allen Anlaß, S. für die wertvolle literarische Gabe, welche dem vortrefflichen Döderlein'schen Handbuch zur Zierde gereicht, herzlich zu danken. Menge (Heidelberg).

2) **H. Walther. Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen für Wochenpflege- und Hebammenschülerinnen.** 234 S. M. 28.—. München u. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

Ergänzungen und Verbesserungen sowie einige neue Abbildungen zeichnen diese neue Auflage des genugsam bekannten Büchleins vor den früheren aus, an die es sich im übrigen eng anlehnt. Wenn der Verf. heute noch für den ganzen 1. Lebensmonat »Ein Drittel Milch« empfiehlt, so setzt er sich damit in Gegensatz zum neuen preußischen Hebammenlehrbuch, das, den neueren Forschungen Rechnung tragend, von Anfang an »Halbmilch« vorschreibt.

Hornung (Kiel).

Digitized by Google

3) **M. Hofmeier (Würzburg). Handbuch der Frauenkrankheiten.** 17. Aufl. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Die beiden letzten Auflagen sind rasch aufeinander gefolgt; der Charakter des Buches hat sich selbstverständlich nicht geändert. Das Charakteristische der H.'schen Arbeitsweise: die gründliche, kritische und klare Behandlung des Stoffes, die absolute Zuverlässigkeit bei der Berücksichtigung der neuen Literatur und die Abgeklärtheit bei der Besprechung strittiger Probleme gibt dem Werk nach wie vor seinen besonderen Reiz. H. hat sich in letzter Zeit gelegentlich gegen den äußeren Komfort der modernen deutschen Lehrbücher ausgesprochen und die Reichhaltigkeit an Abbildungen, sowie deren Größe und Vielfarbigkeit als nicht mehr zeitgemäß und als didaktisch unnötig bezeichnet. Sein eigenes Lehrbuch steht zu dieser Kritik in einem gewissen, mir sehr erfreulichen Widerspruch, denn es ist glänzend ausgestattet und, wenn auch nicht überreich, so doch sehr gut mit großen, fast durchweg besonders instruktiven Bildern ausgestattet. Es ist und bleibt eines unserer besten Lehrbücher. Stoeckel (Kiel).

Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

388. Sitzung am 17. März 1921.

Vorsitzender: Herr Kehrer; Schriftführer: Herr Richter.

Tagesordnung:

1) Herr Goldberg zeigt a. das Präparat sowie das stereoskopische Bild eines Uterus mit Gravidität von 6—7 Wochen. Es entstammt einer 43jährigen, früher lungenkranken, mit Struma behafteten, schwächlichen Frau, die zweimal spontan geboren und normale Wochenbetten gehabt hat (zuletzt vor 8 Jahren). Periode war 8 Monate weggeblieben, vorher regelmäßig, 4wöchentlich, 6 Tage lang, ziemlich stark. Seit 1 Jahre andauernde Kreuzschmerzen, in die Beine ausstrahlend, Druck nach unten, seit 3 Wochen in zunehmender Stärke, mit völliger Behinderung der Darm- und Blasenentleerung. Es fand sich der Uterus retroflektiert, in ein fast das ganze Becken ausfüllendes hartes Myom umgewandelt, das nicht über das Promontorium emporgeschoben werden konnte. Portio vorn hoch über der Symphyse, hart; Introitus wenig cyanotisch verfärbt; Brüste ohne Schwangerschaftszeichen; keine Magenstörungen.

Uterus myomatosus gravidus.

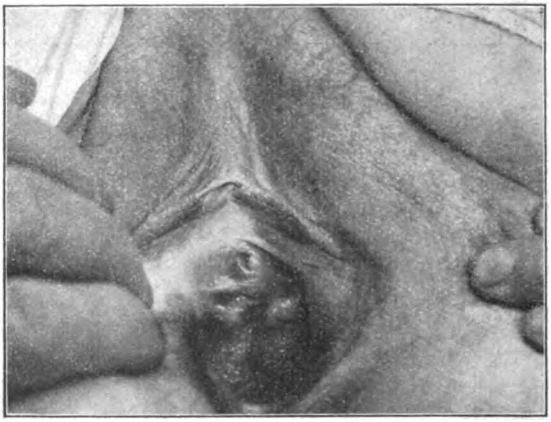
Bei der Laparotomie zeigte sich auffallend geringe Blutfüllung der Bauchdecken, die linken Adnexe waren mit der umgeschlagenen Flexura sigmoidea, mit der hinteren Beckenwand und dem linken Uterushorn fest verwachsen. Der Uterus wurde am inneren Muttermunde abgetragen, sein Stumpf durch Aufnähung der Ligg. rotunda emporgehoben, um

Digitized by Google

bei dem sehr mangelhaften Beckenboden einer Senkung vorzubeugen. Kolporrhapie und Herstellung eines festen Dammes. Ungestörte Heilung.

b. Stereoskopische Bilder eines Falles von Colpohyperplasia cystica (Colpitis emphysematosa) außerhalb der Schwangerschaft.

Dieses Leiden, das meist nur während der Schwangerschaft auftritt, ist über 2 Jahre lang von mir beobachtet worden und hat die Pat. durch scharfen Ausfluß und schmerzhaftes Brennen sehr belästigt. Ausspülungen, Salben, Pulver-, Trockenbehandlung hatten keinen sichtbaren Erfolg. Am ehesten wurde vorübergehende Besserung erzielt durch Aufstechen der zahlreichen, auf geröteter Schleimhaut sich erhebenden wasserhellen Bläschen und intensive Besonnung. Die 41jährige Pat., mir seit 1907 bekannt, leidet außerdem dauernd an fibrinöser Bronchitis mit schweren Asthmaanfällen und leichter Mitralinsuffizienz und war immer sehr abgemagert, blutarm und schwächlich. Tuberkulöse Lungenprozesse



Kolpitis emphysematosa.

konnten nie nachgewiesen werden. Vor 20 Jahren hat sie Blinddarmentzündung gehabt. Gonorrhöe hat nie bestanden. Drei normale Entbindungen und Wochenbetten, ein Abortus. Periode alle $3^1/_2$ Wochen, sehr stark und schmerzhaft. Der Uterus war faustgroß, myomatös, die Adnexe nicht vergrößert, aber die linken unbeweglich, sehr schmerzhaft, hoch an der seitlichen Beckenwand adhärent.

Wegen zunehmender Beschwerden (Kreuzschmerzen, Schmerzen bei der Periode und bei jedem Stuhlgange) wurde am 3. II. 1920 durch Laparotomie der myomatöse Uterus am inneren Muttermunde abgesetzt, die stark mit der Flexura sigm. verwachsenen linken Adnexe wurden entfernt, ebenso der verwachsene, abgeknickte Proc. vermif. Gleichzeitig wurde ein Streifen aus der Scheidenschleimhaut mit hypertrophischen Papillen herausgeschnitten zwecks mikroskopischer Untersuchung. Prof Geipel fand darin »keine deutliche Veränderung, insbesondere fand sich in dem Schnitt keinerlei Cystenbildung, wohl weil ich schon vor der Operation die sichtbaren Bläschen aufgestochen hatte. Die oberflächliche Schleimhaut war etwas aufgelockert. Die Submucosa zeigte vereinzelte spärliche Entzündungsherde«.

Während des Aufenthaltes in der Klinik habe ich die noch vorhandenen Bläschen wiederholt aufgestochen und die Vagina besonnt. Seitdem sind sie verschwunden.

Digitized by Google

c. Metastasen in den Drüsen beider Inguinalkanäle, ausgehend von einem papillären Cystadenom des rechten Ovariums.

Frau Br., 44 Jahre alt; zwei normale Geburten und Wochenbetten, zuletzt vor 17 Jahren; kein Abortus; Periode früher alle 4 Wochen, mäßig, manchmal schmerzhaft, seit $^1/_2$ Jahr alle 3 Wochen, stark, 4—5 Tage, mit heftigen andauernden Schmerzen im Kreuz und Unterleibe. In der Zwischenzeit kein Ausfluß.

Befund: Abdomen weich, ohne Besonderheiten; Uterus antefl., etwa normal groß, weit nach vorn gedrängt durch zwei faustgroße cystische Adnextumoren im Douglas. 11. VI. 1920 Laparotomie: Beide cystische Ovarien werden entfernt, ebenso der Proc. vermif., der mit dem rechten Tumor verwachsen ist. Die Ovarialcysten schienen mir bei der Operation benigne Cysten zu sein, so daß ich den Uterus zurückließ. Zunächst völlig ungestörte Heilung.

Mikroskopische Untersuchung (Prof. Geipel): »Mehrfache Cystenbildung in dem einen Ovarium, außerdem ein papilläres Cystadenom in der Wand der größeren (rechten) Cyste. Infolge des hochgradigen Zellreichtums dieser fast soliden Geschwulst Verdacht auf Bösartigkeit. Abgesehen vom Zellreichtum spricht dafür auch die Neigung zu Nekrosenbildung. Jedenfalls handelt es sich um eine rasch wachsende Geschwulst. Im linken Ovarium nichts Malignes.«

Im September findet sich ein kleine schmerzhafte Drüse am Tubercul. pubis dextr. Dieselbe wird entfernt (sie sitzt am rechten Lig. rotund.). Die mikroskopische Untersuchung durch Prof. Geipel ergab Adnexkarzinom mit ausgedehnter Nekrose.

Nochmaliger Leibschnitt wird zunächst abgelehnt und nur Röntgentiefenbestrahlung (Dr. Hartung) angenommen.

Ende Oktober bildet sich auch im linken Leistenkanal eine kleine Drüse; gleichzeitig fühlt man eine diffuse Verdickung am rechten Tubenwinkel des Uterus.

Am 8. XI. 1920 wird der Uterus mit Auslösung beider Ligg. rotunda total exstirpiert (abdominal) und die Drüse aus dem linken Leistenkanal mit dem Rest des Lig. rotundum entfernt.

Mikroskopische Untersuchung (Prof. Geipel): »Die ganz junge Drüse aus dem linken Inguinalkanal war total karzinomatös umgewandelt. Weiter ergab die Untersuchung des Tumors neben dem rechten Uterushorn eine ausgedehnteste Geschwulstbildung von gleicher Beschaffenheit wie in der Drüse. Die Geschwulst scheint rapides Wachstum angenommen zu haben. Prognose trübe.«

Intensive Röntgentiefenbestrahlung.

Jetzt (Anfang April 1921) wieder nußgroßer Geschwulstknoten hinter dem rechten horizontalen Schambeinast! Beginnende Kachexie. In der Scheidennarbe kein Rezidiv.

Der Fall mahnt dringend, bei etwaigem Verdacht eines Adnextumors auf Malignität sogleich das gesamte Genitale zu exstirpieren und bei der Operation die entfernten Tumoren gründlich zu durchmustern.

Diskussion. Herr Lahm. Zu Punkt 1c. Die Ovarialtumoren sind nicht selten dadurch ganz besonders interessant, daß ihre histologische Gutartigkeit mit ihrem klinisch malignen Charakter so oft in auffallendem Gegensatz steht. So findet man z. B. häufig gerade bei papillären Ovarialkystomen ganz typisch gebaute Geschwülste, bei denen das Epithel durchweg einschichtig ist und auch die Papillenbildung keine exzessiven Grade aufweist, Impfmetastasen auf dem Peritoneum, verbunden mit Ascitesbildung und Kachexie. Der Kliniker wird in solchen Fällen stets ein Karzinom diagnostizieren, der Histologe aber

Digitized by Google

stellt ein papilläres Kystom ohne maligne »Degeneration« fest. Und meines Erachtens sollte man sich in solchen Fällen doch mehr den Standpunkt des Anatomen zu eigen machen, weil Impfmetastasen auf dem Peritoneum schließlich doch immer noch anders zu bewerten sind, als die Bildung von Tochtergeschwülsten nach embolischer Verschleppung von Epithelzellen des Primärtumors. Daß Ascites und Kachexie, die Folgen der Schädigung des Peritoneums bzw. der Resorption von Eiweißabbauprodukten (proteinogene Kachexie), auftreten, kann für den Charakter Geschwulst an sich nicht maßgebend sein. Gibt es doch auch Fälle ähnlicher Art, bei denen die Probelaparotomie ein ausgedehntes Karzinom des Bauchfells mit Implantationen im Netz und auf dem Mesenterium feststellt, bei denen selbst die histologische Untersuchung kaum zu zweifeln wagt an der Diagnose Krebs, die aber dann trotzdem noch viele Jahre leben und nicht, wie eigentlich zu erwarten, rasch an einer Peritonitis carcinomatosa sterben (ein Fall von Leopold-Richter 1911 operiert, gestorben 1919).

Was nun die Beobachtung betrifft, die Herr Goldberg uns hier mitgeteilt hat, so muß man ohne Zweifel von einer gewissen Tragik sprechen, denn ein solcher Ausgang war von vornherein kaum zu erwarten: Ein zunächst nur mikroskopisch nachgewiesenes Karzinom führt bald zu einem Rezidiv und vernichtet damit völlig den anfänglichen Erfolg der Operation. Trotzdem muß man sagen: Die Totalexstirpation, welche der Herr Vortr. in seinem Falle retrospektiv für richtiger halten möchte, hätte an diesem Ausgang wohl nichts geändert. Denn Ovarialkarzinome, welche aus einem Kystom hervorgehen und noch auf dieses beschränkt sind, operiert man durch die Ovariektomie bereits radikal, d. h. soweit im »Gesunden«, daß eine größere Ausbreitung des Operationsfeldes gar keinen Zweck hat. Denn schließlich ist ja auch das Rezidiv in den Inguinaldrüsen erschienen, die man bei einer Totalexstirpation des Uterus doch nicht mit entfernt hätte.

Herr E. Kehrer: Man muß unterscheiden zwischen klinischer und histologischer Malignität von Ovarialtumoren. Beides deckt sich nicht immer. Histologisch als gutartig diagnostizierte Prozesse können klinisch sehr bösartig verlaufen. Bildung von Implantationsmetastasen in der Bauchhöhle oder der Bauchnarbe, sowie Rezidive nach der Exstirpation des Tumors sind beiden Gruppen eigen. In dem Fall, den Herr Heberer in der nächsten Sitzung demonstrieren wird, wurde die Diagnose histologisch auf Papillom gestellt. Aber bei der von mir ausgeführten Laparotomie waren auf dem Peritoneum parietale und viscerale massenhafte Implantationsmetastasen von genau derselben Beschaffenheit wie der Tumor selbst vorhanden; es bestand hochgradiger und zwar blutiger Ascites (5—6 Liter), in dem der Tumor geradezu tanzte, und beträchtliche Abmagerung. Außerdem fanden sich auch ausgedehnte Nekrosen auf dem rechten Lig. latum, der Flexur und dem Blasenperitoneum, die nach der vorhin geäußerten Mitteilung von Herrn Geipel eher für Karzinom sprechen würden. Fließend sind die Übergänge zwischen der bloßen peritonealen Implantation eines histologisch gutartigen Epithelzellenkomplexes mit langdauernder »Überlebendhaltung« und Funktion (Schleimsekretion) der implantierten Zellen, zwischen der Verankerung der epithelialen Zellen in den Lymph- und Blutgefäßen des Peritoneum viscerale und parietale, des Zwerchfells und der Oberfläche der Leber (Polano's Fall von Pseudomyxoma peritonei) und endlich zwischen dem schrankenlosen Vordringen in die Nachbarorgane und die retroperitonealen Lymphgebiete.

Therapeutisch darf man sich bei allen Tumoren mit peritonealen Implantationsmetastasen — auch dann, wenn der Ovarialtumor bei der Laparotomie gutartig scheint — nicht mit der Entfernung desselben begnügen; man muß stets

Digitized by Google

die abdominale Totalexstirpation des gesamten inneren Genitale vornehmen und intensive Röntgenbestrahlung prophylaktisch anschließen.

d. Karzinom der Ovarien und des Netzes mit Metastase in einem Uteruspolypen.

Frau K., 51 Jahre alt; zwei normale Geburten und Wochenbetten, kein Abortus; Periode immer regelmäßig, 4wöchentlich, mäßig, bisher noch nicht länger weggeblieben. Wenig weißlicher Ausfluß. Seit 1 Jahre viel Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes und im Kreuze; muß oft Wasser lassen, hinterher krampfartige Schmerzen. Befund: Vielknolliger Tumor, bis zum Nabel reichend, den Uterus umlagernd. Reichlicher Ascites. Keine Erosion. — Mäßige Anämie, aber noch guter Ernährungszustand.

15. XI. 1920 Laparotomie: Große Menge blutigen Ascites; beide Ovarien in faustgroße knollige Tumoren verwandelt. Totalexstirpation derselben samt Uterus. Das ganze Netz zu einem Klumpen zusammengeballt; ein Stück davon zur Untersuchung entfernt. Leber von normaler Größe und Konsistenz, keine Metastasen an ihr sicht- oder fühlbar, Magen und alle Därme weich; Gallenblase weich, leicht gefüllt. — Hinterher Röntgentiefenbestrahlung (Dr. Hartung). Jetzt (8. IV. 1921) noch gutes Allgemeinbefinden. Kein Ascites. Kein Tumor in abdomine.

Mikroskopische Untersuchung (Prof. Geipel) der Ovarialgeschwülste ergab »Karzinom von drüsiger Bauart mit hochgradiger Entwicklung des Bindegewebes. Einmal fanden sich rundliche Drüsen, mit kubischem Epithel ausgekleidet, verstreut oder in Gruppen zusammenstehend, dann kleine solide Zellhaufen unregelmäßig verstreut. Die Untersuchung des Netzes ergab eine multiple Karzinomentwicklung in demselben. Die Untersuchung des Uteruspolypen (in der linken Tubenecke) ergab einen einfachen Polyp mit sekundärer Krebsentwicklung in demselben. Es ist demnach in den Polyp eine Metastase erfolgt (Implantationskarzinom)«. Demonstration von Photogrammen — drei weitere Polypen waren frei von Karzinom.

e. Primäres Psammokarzinom beider Ovarien mit Metastase in der Uterusschleimhaut.

Frau L., 54 Jahre alt, eine normale Entbindung vor 33 Jahren, ungestörtes Wochenbett, Periode meist unregelmäßig, alle 3—5 Wochen, mäßig, schmerzhaft, Klimax seit 3 Jahren. Seit einigen Wochen viel grüngelblicher Ausfluß und Kreuzschmerzen. Muß oft Wasser lassen. Stuhlentleerung sehr schwer, schmerzhaft, aber kein Blut oder Schleim dabei.

Befund: Uterus leicht verdickt, retrosinistrovertiert, fixiert; neben ihm beiderseits eigroße Adnextumoren, ebenfalls unbeweglich. Keine Erosion.

21. V. 1920 Laparotomie: Beide Adnexe, eigroße Konvolute darstellend, ringsum flächenhaft verwachsen mit Flexura sigm., Uterus und seitlicher Beckenwand, werden zunächst für sich ausgelöst und abgetragen. Dann wird die Blase vorn vom Uterus, den sie bis zum Fundus überzieht, abgeschoben und der Uterus total exstirpiert. An Leber, Magen und Därmen, sowie Netz nichts Malignes wahrnehmbar.

Mikroskopische Untersuchung (Prof. Geipel): »Primäres Karzinom beider Ovarien (papilläres Adenokarzinom), an einigen Stellen mit Sandkörnern versehen, also ein Psammokarzinom. Im Uterus selbst fand sich eine Schleimhautmetastase. Die unteren Schichten der Schleimhaut sind von vollkommen normaler Beschaffenheit. Die Metastase sitzt nur oberflächlich.«

Digitized by Google

Jetzt (Anfang April 1921) geringe Menge Granulationsgewebe in der Scheidennarbe, deren mikroskopische Untersuchung ergab »ein papilläres Karzinom mit Sandkörpern, also ein Psammokarzinom, welches als Metastase des Ovarialkrebses aufzufassen ist« (Prof. Geipel).

f. Lipom mit Sarkommetastasen.

Frau D., 51 Jahre alt; zwei normale Geburten und Wochenbetten vor 20 und 18 Jahren, kein Abortus. Periode früher regelmäßig, 4wöchentlich, mäßig. 1916 wurde in einer anderen Klinik durch supravaginale Amputation ein weiches Myom entfernt, das aber nicht mikroskopisch untersucht worden ist. Im Jahre 1904 ist ihr die linke Brust wegen einer kleinen Geschwulst amputiert worden, die aber nach mikroskopischer Untersuchung nicht bösartig gewesen sein soll.

Pat. kam zu mir Ende November 1920 mit geringen Unterleibs- und Verdauungsbeschwerden. Der kleine Uterusstumpf war etwas nach links verzogen; beide Adnexe klein, die linken anscheinend verwachsen. Außerdem fand sich in der linken vorderen Axillarlinie, 12 cm unter dem Axillargewölbe, eine bewegliche, haselnußgroße Drüse und ferner zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie rechts in Höhe der IX.—XI. Rippe ein lipomartiger beweglicher Tumor; die Haut darüber völlig normal.

Die Drüse und den Tumor habe ich entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung (Prof. Geipel) der Drüse unter der linken Axilla ergab »ein außerordentlich zellreiches Spindelzellensarkom mit relativ gering entwickeltem Stroma. Dieselbe Bauart zeigte der Tumor, der rechts zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie saß. Derselbe wies außerdem noch mehrere Nekrosen auf. Es handelt sich demnach um eine Sarkomatose«. Intensive Röntgenbestrahlung (Dr. Hartung — Dr. Hartmann).

Im Februar 1920 bildete sich rasch ein walnußgroßer, beweglicher Tumor unter dem Proc. xiphoideus, der Bauchfascie fest aufsitzend. Derselbe wurde zunächst bestrahlt, und da er sich nicht verkleinerte, nach 3 Wochen exstirpiert und wieder von Prof. Geipel mikroskopisch untersucht: »Spindelzellensarkom mit hochgradiger entzündlicher Infiltration und degenerativen Veränderungen an den Kernen, Riesenzellenbildung und Pyknose, ein Vorgang, welcher auf die Bestrahlung zurückzuführen ist«.

Neben diesem Tumor fand sich auch ein kleines Lipom, das sich als nicht bösartig erwies.

Leider ist nicht festzustellen, ob das 1916 entfernte Myom sarkomatös entartet gewesen ist.

Diskussion. Herr Lahm, zu 1e: Der Fall stellt eine ausgezeichnete Ergänzung zu den bisher demonstrierten Fällen maligner Ovarialtumoren dar. Wenn ich oben sagte: die Ovariektomie stellt für Ovarialkystome mit karzinomatöser Degeneration eine genügende »Radikaloperation« dar, so gilt das natürlich nur für Fälle, bei denen der Krebs auf die Geschwulst noch beschränkt ist. Verwachsungen mit der Umgebung sind in diesem Zusammenhang immer besonders vorsichtig zu bewerten, denn sie können anzeigen, daß das Karzinomgewebe bereits »durchgebrochen« ist und das Peritoneum in Mitleidenschaft gezogen hat. Und daß ein solcher Vorgang hier stattgefunden haben muß, zeigt die Implantation des Ovarialkarzinoms auf der Schleimhaut des Uterus, ein Befund übrigens, wie er meines Wissens in der gynäkologischen Literatur mit dieser Eindeutigkeit noch nicht demonstriert wurde — einschließlich der Fälle von v. Rosthorn und Schauenstein, welche Verschleppungen von einem Collumkarzinom nach dem Körpus betreffen. Hier hätte natürlich die Exstirpation des Uterus einen Sinn gehabt:

Digitized by Google

Sie ist in der Tat erfolgt, und trotzdem blieb ein lokales Rezidiv, ein Psammokarzinom wie der Primärtumor, nicht aus.

Herr E. Kehrer: In der Mitteilung von Herrn Goldberg handelt es sich nicht nur um Karzinommetastasen auf die Uterusschleimhaut, sondern gleichzeitig um solche in einen kleinen Tumor des Uterus. Aus beiden Gründen verdient der Fall besonderes Interesse. Es ist zu fragen, ob das Ovarium als Primärherd des Karzinoms anzusehen ist, oder ob es sich um ein primäres Karzinom irgendeines der Abdominalorgane handelt. Die seltenen sekundären Karzinome des Endometriums erklärte man bisher auf lymphatischem Wege oder hämatogen durch arterielle Embolie oder durch Kontaktinfektion (Implantation) von Karzinomzellen, die den Weg durch die Tuben genommen haben, entstanden. Beim Korpuskarzinom sind Metastasen auf die Scheidenschleimhaut und Metastasen ins paravaginale Gewebe, besonders das Septum vesico-vaginale und urethro-vaginale keine Seltenheiten. Die ersteren setzen vermutlich eine Verletzung der Mucosa vaginae voraus; die letzteren sind bei ungenügender intrakorporaler Radiumbestrahlung (Reizdosierung) in den letzten Jahren häufiger als früher und auch von uns wiederholt beobachtet worden.

In Herrn Goldberg's Fall von röntgenbestrahltem Sarkom dürfte die Dosierung außerordentlich niedrig gewesen und hinter der Einschmelzungsdosis weit zurückgeblieben sein. Und doch wissen wir, daß das Sarkom eine Geschwulst ist, die auf Radium und Röntgen oft besser anspricht, als das Karzinom, was sich aus dem mehr embryonalen Charakter der Sarkomzellen erklärt.

2) Herr Geipel: a. Uterustuberkulose.

Präparat von Dr. Buschbeck. Uterus 1920 wegen starker Blutungen, welche wochenlang anhielten, entfernt. 1909 stark entzündete, rechtsseitige Adnexe entfernt, ebenso der entzündiich veränderte linke Eileiter.

Curettement 1911, also $8^1/_2$ Jahre vor der Exstirpation. Mikroskopische Untersuchung ergab typische Tuberkulose mit Riesenzellen, epitheloiden Zellen und zentrale Verkäsung mit Bazillen. Die ausgeschabten Massen stammen aus dem Korpus.

Der abgetragene Uterus ist 8 cm lang, 7 cm breit und 4 cm dick. Cervix eng, difformiert, Schleimhaut verkäst. Makroskopisch setzt sich die Verkäsung ungefähr in Höhe des inneren Muttermundes ab. Schleimhaut des Korpus ist niedrig, glatt, macht einen atrophischen Eindruck. Die Muskulatur leicht hypertrophisch.

Mikroskopisch ausgedehnte Schleimhauttuberkulose mit massenhaften Riesenzellen. Über einzelnen Tuberkeln ist die Schleimhaut noch erhalten. Die Korpusschleimhaut ist größtenteils frei, nur hier und da findet sich ein Tuberkel in der atrophischen Schleimhaut.

Herr G. bespricht den außerordentlich chronischen Verlauf. Zwischen erster Ausschabung und definitiver Abtragung des Uterus liegt ein Zwischenraum von $8^1/_2$ Jahren. Jedenfalls sind die 2 Jahre vorher entfernten Tuben auch tuberkulös gewesen. Entsprechend der Latenz des tuberkulösen Prozesses in der Lunge ist ein gleicher im Uterus vorhanden. Eventuell spricht die im Korpus noch vorhandene, nicht tuberkulös erkrankte Schleimhaut, für eine Art Ausheilung, da der Uteruskörper bei Tuberkulose zumeist am stärksten befallen wird.

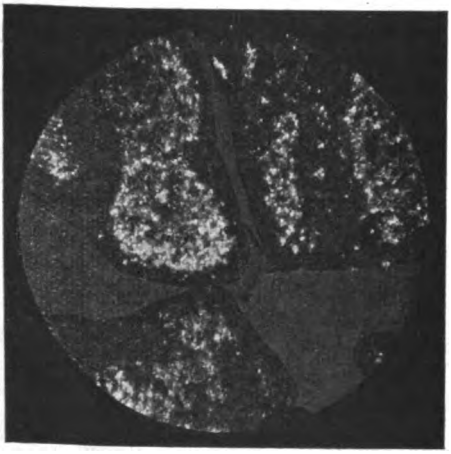
Diskussion. Herr E. Kehrer: Ich habe vor einiger Zeit nach abdominaler Totalexstirpation des tuberkulösen Uterus mit tuberkulösen Adnexen eine ausgedehnte Tuberkulose im Beckenbindegewebe über dem Vaginaltrichter gesehen,

Digitized by Google

die jeder Behandlung getrotzt hat. Daraus folgt, daß die operative Entfernung mit einer Verschmierung der Tuberkelbazillen in die Lymphbahnen des Beckenbindegewebes verbunden sein kann, und daß die konservative Behandlung zum mindesten in gewissen, freilich schwer bestimmbaren Fällen vor der Radikaloperation den Vorzug verdient. In einem anderen Falle der letzten Jahre habe ich bei beiderseitiger Tubentuberkulose nur die Probelaparotomie ausgeführt und dann die Pat. nach Davos geschickt. Sie ist nach 4 Monaten vollkommen gesund mit ausgezeichnetem Allgemeinzustand und Genitalbefund von dort zurückgekehrt. Nur ihr sehnlichster Wunsch auf Nachkommenschaft wird wohl unerfüllbar bleiben.

b. Demonstration von doppelbrechendem Fett (Cholesterinesterverfettung) in alten Eitertuben.

Ältere peritoneale Verwachsungen. Auf dem Querschnitt bemerkt man in der Tube intensiv gelb gefärbte Schleimhautfalten. Auf der Außenseite der abdominellen Hälfte findet sich ein gelbliches Gewebe.



Chronische Salpingitis.
Doppeltbrechendes Fett in der Schleimhaut.

Mikroskopisch: Hochgradige Verfettung der Schleimhautfalten, und zwar im Bereich der Tunica propria, desgleichen der chronischen Granulationen auf der Außenseite. In der Muskulatur spärliches Fett. Das Fett in der Tubenschleimhaut (Photogramm) und auf der Serosa ist größtenteils doppeltbrechend, die Epithelschicht freibleibend, ebenso die Muskulatur. Nach längerem Aufenthalt in Glyzerin und Wasser scheiden sich zahlreiche feinste Nadeln, die zu Büscheln zusammenliegen, aus. Dieselben ebenfalls doppeltbrechend. (Erwähnung analoger Beobachtungen von Pick.)

c. Karzinommetastase eines Mammakrebses in der Cervixschleimhaut.

40jährige Frau mit ausgedehntester Karzinose der inneren Organe: Leber, Nieren, Herz, Schilddrüse, Pankreas, Tonsillen, Cauda equina, Plexus chorioideus, Knochen. Doppelseitige Metastasen in den Ovarien.

In der Cervix ein Übererbsengröße aufweisender Knoten dicht hinter dem Eingang in die Portio vaginalis cervicis. Die Cervixschleimhaut ist atrophisch. Die Epithellage ist am Rande emporgehoben und zieht eine Strecke weit über die sich vorbuckelnde Geschwulst hinweg, fehlt über der Höhe. Die Geschwulst, von typischer Bauart eines alveolären Mammakarzinoms, dringt in unterliegende Muskulatur ein, insbesondere in einzelne Lymphspalten, desgleichen in die Drüsengänge, welche nach Zerstörung des Epithels mit einem soliden Karzinomzapfen erfüllt sind.

Die Geschwulst wächst demnach gegen das Epithel an und gegen die Muskulatur. Hervorzuheben ist die Propagation in den Lymphspalten analog einem echten Uteruskarzinom.

Digitized by Google

Die Metastasenbildung erfolgte auf rein hämatogenem Wege, nicht sekundär von dem karzinomatösen Ovarium aus. Ein primäres Cervixkarzinom ist auszuschließen, einmal infolge Übereinstimmung mit der Bauart des primären Mammakrebses, dann infolge des Verhaltens der Geschwulst gegenüber dem Cervixepithel, an welchem nirgends eine Wucherung erkennbar ist, und welches nur auf der Höhe der Geschwulst durch Druckatrophie zum Schwund gebracht worden ist.

3) Herr Lahm: Die Adenomyosis des Genitalapparates.

Nach Besprechung der Begriffsbestimmung, des Wesens, der makroskopischen und mikroskopischen Morphologie, der Nomenklatur geht der Vortr. auf die Krankheitsbilder ein, welche er zur Adenomyosis des Genitalapparates im weitesten Sinne des Wortes gehörig betrachtet.

1) Adenomyosis des Ovariums. Nur wenige sichere Fälle; vielleicht nur derjenige von v. Babo(-Ribbert) und einer, den der Vortr. makroskopisch und mikroskopisch demonstriert (s. Fig.). Es handelt sich um polycystische Ovarien nach Art der Traubenkystome gebaut, bei denen man epitheliale Hohlräume mit spärlichem cytogenem Gewebe findet. Herkunft vom Oberflächenepithel oder von Urnierenkanälchen (v. Babo).

2) Adenomyosis der Tube. Das sind die Fälle der Tubenwinkeladenome (v. Recklinghausen), Salpingitis isthmica nodosa und der Tubenecken adenome (Rob. Meyer) = Salpingitis intramuralis cystica et nodosa (E. Kehrer). Vergleiche darüber Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 4.

3) Adenomyosis des Uterus. Sitz im Korpus oder in der Cervix, diffus oder zirkumskript, zentripetal (serosaepithelial) und zentrifugal (schleimhäutig) wachsend. Demonstration von zwei Fällen diffuser Durchwachsung des Myometriums mit einem »schleimhäutigen Adenom« bis zum Peritoneum, keinerlei entzündliche Erscheinungen, Uterus gleichmäßig vergrößert (faustgroß), frei von peritonealen Verwachsungen.

4) Adenomyosis im Septum recto-vaginale = Parametritis post. nodosa (Rob. Meyer).

5) Adenomyosis im Lig. rotundum und Lig. ovarium-proprium.

6) Adenomyosis der Scheide (Kleinhaus).

7) Adenomyosis in der Bauchnarbe (Rob. Meyer). Zu 4)—7) keine eigenen Fälle.

Bezüglich der Genese der genannten Bildungen wird darauf hingewiesen, daß sie sicher nicht einheitlich sei. Auch hier muß man eine formale und kausale Genese unterscheiden. Über die letztere wissen wir nichts Bestimmtes; daß es meist die Entzündung sei, welche den »Boden« vorbereite, »aufpflüge«, für das Eindringen epithelialer Wucherungen, wird bestritten (s. Fälle unter 3). Für die formale Genese kommen in Frage: Epithelien des Müller'schen Ganges, des Wolff-Gartner'schen Ganges, der Urniere (Ovarium) und des Peritoneum (Bauchnarbe).

Durch kurze Charakterisierung des funktionellen Verhaltens, der klinischen Bedeutung der Adenomyosis und Besprechung der Therapie (Operation) wird das einheitlich aufgefaßte Krankheitsbild vervollständigt und abgerundet.

Diskussion. Herr Bode: Da der Gartner'sche Gang nachweislich gelegentlich bis ins Hymen geht, ist mir eine Abstammung adenomyomatöser Scheidengeschwülste aus dem Gartner'schen Gange wahrscheinlicher, als aus der drüsenlosen Vagina.

Digitized by Google

389. Sitzung am 21. April 1921.
Vorsitzender: Herr Kehrer; Schriftführer: Herr Richter.

Tagesordnung:

1) Herr Heberer demonstriert einen Fall von Oberflächenpapillom des Ovariums nach Totalexstirpation unter besonderem Hinweis auf die Schwierigkeit, die Dignität dieser Tumoren klinisch oder pathologisch-anatomisch richtig zu erkennen. Der klinische Befund legte im vorliegenden Falle den Verdacht auf ein Karzinom nahe; die histologische Untersuchung ergab für eine maligne Neubildung keine eindeutigen Anhaltspunkte. Genetisch wurde das Oberflächenpapillom als sekundär angesehen, hervorgegangen aus einem papillären Kystom, wie es sich im zweiten Ovarium (pflaumengroße Cyste) vorfand. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Diskussion. Herr Bode berichtet über eine 39jährige kachektische Pat. mit Ascites und einem mannskopfgroßen Abdominaltumor. Die Operation ergab ein Oberflächenpapillom des rechten Ovariums mit blutigem Ascites, ferner ein kleincystisch degeneriertes linkes Ovarium von Hühnereigröße und auf der Vorderseite des Uterus eine markstückgroße, flach erhabene speckige, Verdickung. Diese, sowie der blutige Ascites, führten zur klinischen Diagnose der malignen Entartung des Papilloms und erleichterten den auch sonst wohl berechtigten Entschluß der Totalexstirpation. Die Pat. ist jetzt, nach 5 Monaten, eine blühende, gesunde Frau, ohne Spur von Ascites.

Mikroskopisch fand sich ein Ovarialpapillom ohne maligne Entartung, aber mit reichlicher Psammombildung. Auch die bis haselnußgroßen Cysten des linken Ovars zeigten zum Teil Papillomentwicklung mit Psammombildung. Ein sehr eigenartiges Bild bot der Tumor auf der Vorderseite des Uterus: Das Peritoneum fehlte, das Bindegewebe darunter ist vollgestopft voll Psammomkörnern, das Myometrium ist auf 2 mm Tiefe wie aufgefasert, die Lücken von Psammomkörnern erfüllt. Entzündliche Reizung fehlt völlig (Demonstration).

Ob die starke Zellproliferation, die sich in der Psammombildung darstellt, und ein ähnlicher Überschuß von Wachstumsenergie der äußeren Haut — die Pat. litt an hochgradiger Psoriasis — nicht vielleicht aus gleicher Ursache zu erklären sind?

2) Herr Lehmann (als Gast): Die diagnostische Verwertbarkeit des Vaginalabstrichs.

Vortrag ist erschienen als Originalarbeit im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 18.

Diskussion. Herr E. Kehrer: Der Tabelle Lehmann's nach müssen wir bei Hochschwangeren den Reinheitsgrad I oder seltener II erwarten. — Man beobachtet aber bei diesen Frauen nicht selten einen sehr stark eitrigen Fluor, der mit einer beträchtlichen Hyperämie von Vulva und Vagina verbunden zu sein pflegt und zu Jucken, intertriginösem Ekzem mit Rötung und Rhagaden Veranlassung geben kann. In diesen Fällen findet man bald Gonokokken und bald den Soorpilz, bald aber auch Staphylokokken mit Reinheitsgrad IV. Aus welchen Gründen entstehen gerade in den letzten Monaten der Schwangerschaft derartig schwer eitrige, nicht gonorrhoische Katarrhe, und wie verhält sich hier der Glykogengehalt der Scheidenwand? — Ein bißchen Übung vorausgesetzt, vermag man übrigens sehr oft schon makroskopisch die Diagnose des Reinheitsgrades zu stellen. Warum in den Kinderjahren und beim Infantilismus der Bakterienflora nach der Reinheitsgrad IV ohne Eiterabsonderung vorhanden ist, bzw. wie dieser mit der

Digitized by Google

Ovarialfunktion in Verbindung stehen soll, ist mir aus dem Vortrag nicht klar geworden.

Weiter frage ich: Warum finden wir so häufig den starken desquamativen Vaginalkatarrh? Die Antwort verlangt die Berücksichtigung der Zeit, zu der in bezug auf Menstruation, Kohabitation und eventuell Vaginalspülung die mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde. Darauf sollte man bei den Untersuchungen künftig achten. Denn der Inhalt der Vagina in den Tagen vor der Periode ist ein ganz anderer wie nach der Menstruation — im ersteren Fall pflegt die normale Scheide trocken zu sein, vielleicht, weil sich der Uterus zu anderer Aufgabe (Hyperämie usw.) vorbereiten muß. Bei der Kohabitation mit richtigem Orgasmus der Frau entsteht eine Flut von schleimig-wäßriger Flüssigkeit aus dem Uterus, welche wohl auch große Mengen von Bakterien nach außen befördert; schon dadurch scheint es wahrscheinlich, daß die Vaginalflora nach dem Kongressus eine andere ist, wie dann, wenn ein solcher wochenlang zuvor nicht stattgefunden hat und eine Stagnation des Vaginalinhalts zustande gekommen ist. — Ich würde es auch für nötig halten, die Diagnose des Reinheitsgrades niemals auf eine einzige Untersuchung aufzubauen. Kennen wir doch alle aus unserer Sprechstunde Fälle, in denen heute eine Frau einen stark eitrigen Vaginalinhalt (Reinheitsgrad IV) aufweist, der nach wenigen Tagen durch einen ganz harmlosen milchigen Fluor (Reinheitsgrad I oder II) ersetzt sein kann.

Herr Lahm: Ich weiß nicht, ob es für Sie alle leicht ist, die Bedeutung der von Lehmann vorgetragenen Angaben sofort richtig zu würdigen. Ich darf deshalb vielleicht das, was Herr Lehmann hier angesponnen hat, noch etwas weiter ausführen und zur therapeutischen Verwertbarkeit des Vaginalabstrichs das Folgende sagen:

Herr Lehmann hat es auf meine Veranlassung hin unternommen, gestützt auf zahlreiche Voruntersuchungen, gewisse feste Unterlagen für die praktisch-diagnostische Verwertbarkeit der Sekretuntersuchungen des Vaginalinhalts zu schaffen; durch das nach Gram gefärbte Ausstrichpräparat ergänzt er den makroskopisch-klinischen Befund. In seinen Ergebnissen kann man zwei große Kategorien unterscheiden:

1) Die bakterioskopische Sekretuntersuchung stimmt mit der makroskopischen Beurteilung des Vaginalinhalts überein, d. h.: man findet einen milchigweißen oder milchig-schleimig-weißen Inhalt und Reinheitsgrad I oder II; oder: man findet einen schleimig-eitrigen oder rein-eitrigen Inhalt und Reinheitsgrad III oder IV.

2) Die bakterioskopische Sekretuntersuchung stimmt mit dem makroskopischen Befund des Vaginalinhalts nicht überein; d. h.: man findet einen milchigweißen oder schleimig-weißen Inhalt und Reinheitsgrad III oder IV. Reinheitsgrad I und eitriges Sekret kommt nicht vor.

Was können Sie daraus schließen?

A. bei Kongruenz der Befunde:

1) Es liegt ein an sich normales Genitale vor mit voller Ovarialtätigkeit. Besteht in einem solchen Fall z. B. Sterilität, so muß dieselbe ihre besondere, vom Genitale der Frau unabhängige Ursache haben; besteht ein Fluor, so kann als Ursache für denselben nur eine verstärkte Transsudation bzw. eine Gefäßalteration, eventuell auch eine verstärkte Cervix- und Korpussekretion auf dem Boden einer Sympathicotonie in Frage kommen (Schwangerschaft, fixierte Retroflexio, Stauung im kleinen Becken, Anämie, Chlorose usw.).

Digitized by Google

2) Es handelt sich um entzündliche Prozesse der Scheide, der Cervix, des Korpus oder der Adnexe (eitriges Exsudat, nicht Transsudat).

B. Bei Inkongruenz der Befunde:

Es handelt sich um ein infantiles Genitale (Hypovarismus).

Dies kurze Schema gibt die Unterlagen für die Erkenntnis und Behandlung des Fluors. Es ist der Fluor

1) das Ergebnis einer Entzündung: dann Reinheitsgrad III und IV;

2) das Ergebnis konkurrierender Faktoren: a. einer konstitutionellen Komponente, b. eines äußeren Reizes (mechanisch, chemisch, thermisch, infektiös usw.).

Es steht dieser zuletzt genannte Fluor gewissermaßen dem Ekzem der äußeren Haut (Eccema madidans rubrum) nahe (wobei nicht gesagt sein soll, daß immer ein pathologisch-anatomisch ähnliches Krankheitsbild besteht), welches ja auch bekanntlich auf dem Boden einer gewissen Disposition durch äußere Reize entsteht.

Zusammenfassend: Das Ergebnis des Sekretabstrichs gibt uns zusammen mit dem klinischen Befund die Handhabe für die Beurteilung der Konstitution, und daraus können wir im einzelnen die notwendigen therapeutischen Maßnahmen herleiten, die, wie ich hier nur noch betonen will, keinesfalls in wiederholten Spülungen oder Ätzungen und Touchierungen bestehen können, durch welche das Epithel der Scheide nur aufgelockert und geschädigt wird, sondern in möglichst schonender, schützender Behandlung des an sich schon schwer durch die Dysfunktion der Ovarien oder die ektogenen Reize mitgenommenen Gewebssubstrates. Auf die Therapie des Fluors nach diesen Gesichtspunkten im einzelnen einzugehen, muß einer anderen Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Herr Rübsamen beleuchtet den ätiologischen Zusammenhang zwischen konstitutionellen Krankheiten und Scheidenfluor. Der vom Vortr. und Herrn Lahm mit Nachdruck erwähnte Glykogenmangel des vaginalen Ernährungstranssudats beruht auf einer inneren Krankheitsursache, worauf ja auch schon Loeser in seinen Versuchen, die zur Herstellung des Bacillosans geführt haben, hingelenkt wurde. So ist vor allem auch der von Herrn Geheimrat Kehrer erwähnte, in der Schwangerschaft besonders am Ende häufig auftretende reichlichere Fluor häufig durch konstitutionelle Ursachen bedingt, in vielen Fällen durch die Schwangerschaftsglykosurie, und beim Diabetes mellitus in graviditate gehört der Fluor zu den ausgesprochenen Krankheitssymptomen. Bei entsprechender allgemein diätetischer Behandlung verschwindet dieser Ausfluß dann ohne Anwendung von lokaler Therapie. Es wäre an der Zeit, daß sich auch die Gynäkologen mehr als bisher mit der Konstitutionspathologie befassen, wie es in der Chirurgie vorbildlich durch Payr geschehen ist.

Herr Lehmann (Schlußwort): Trotz der großen Zahl der zur Untersuchung gekommenen Fälle bedarf die Frage der diagnostischen Verwertbarkeit des Scheidenabstriches noch weiterer Bearbeitung und Klärung. Aus der beim Vortrag demonstrierten stark schematisierten Tabelle und den die fünf Reinheitsgrade (I, IIa und IIb, III und IV) darstellenden Abbildungen darf keineswegs gefolgert werden, daß für jeden Fall alle Vorbedingungen des Schemas oder stets eines der Bilder zutreffen. Es soll nur eine Art Norm aufgestellt werden. Grenzfälle und Übergänge bleiben nicht aus. — Es empfiehlt sich vielleicht auch, der Anregung von Geheimrat Kehrer folgend, zukünftig den Infantilismus nicht unter Reinheitsgrad IV zu rechnen, sondern ihm eine Sonderstellung zuzuweisen. — Bezüglich des symbiotischen Vorkommens von Gonokokken und Vaginalbazillen muß gesagt werden, daß solches äußerst selten beobachtet wurde und scheinbar

Digitized by Google

prognostisch günstig zu beurteilen ist. — Die zahlreichen Anregungen und Hinweise auf anamnestische und ätiologische bei der Beurteilung der Sekrete zu beachtenden Momente sollen ein Ansporn sein, bei späteren Untersuchungen gerade diesen Punkten besonderes Augenmerk zuzuwenden.

3) Herr Lahm: Zur pathologischen Anatomie der Ophthalmoblennorrhöe. Demonstration der eigentümlichen Epithelmetaplasie (Plattenepithelbildung und zapfenartiges Tiefenwachstum) bei Conjunctivitis gonorrhoica. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion. Herr Bode: Die starke, mit Verhornung einhergehende Papillenbildung der Conjunctiva bei der gonorrhoischen Ophthalmoblenorrhöe findet eine Parallele in den gonorrhoischen Hauterkrankungen, bei denen auch Exantheme mit Hyperkeratose beobachtet werden. Es handelt sich also wohl um eine spezifische Wirkung des Gonokokkengiftes.

Neugeborenes (Mißbildungen).

1) **Heinrich Brackel. Ein Fall von Ichthyosis sebacea des Neugeborenen.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Bei einem Neugeborenen fand sich im Augenblick der Geburt eine intensive Röte des Gesichtes und Bauches mit anfangs festhaftenden, sich später von selbst lösenden, lamellösen Auflagerungen und seborrhoischen Veränderungen des behaarten Kopfes, eine bläulich-rotglänzende Verfärbung der Epidermis an Unterarmen und Händen, sowie Unterschenkeln und Füßen. Die Augen waren durch die verklebten Lider völlig verschlossen. Die Diagnose »Ichthyosis sebacea« wird durch eine eingehende Differentialdiagnose erhärtet. Die universelle Hautverfärbung war im Moment der Geburt am schwersten, nahm im weiteren Verlauf an Stärke ab. Weil die Anomalie nicht durch gesteigerte Sekretion der Talgdrüsen allein hervorgerufen ist und mit Ichthyosis, d. h. übermäßiger Verhornung, nichts zu tun hat, wurde die Affektion von Brauns als Superdesquamatio membranacea bzw. von Gross-Töröck als Exfoliatio lamellosa neonatorum bezeichnet.

Lönne (Göttingen).

2) **James T. McAuslin (Edinburgh). »Harlekin-Fötus« (Hyperkeratosis congenitalis).** (Brit. med. journ. Nr. 3135.)

Das seltene Vorkommen nachstehend beschriebenen Falles rechtfertigt seine Veröffentlichung:

Der ausgetragene Föt war totgeboren und wog 7 Pfund; seine Haut war totenweiß, wie verhornt, und wies Sprünge und Risse in allen Richtungen auf; es war, als ob das Kind in einer Hornrüstung steckte. Nach Entfernung eines Stückes der verhärteten Haut kam eine rote, roh aussehende Fläche zu Gesicht. Die Augen zeigten keinerlei Differenzierung; sie erschienen als zwei mit Blut gefüllte Säcke. Krankhafte Veränderungen der inneren Organe bestanden nicht, nur die normal große Thymus wies verstreute Abszesse auf und ließ an Syphilis denken, obwohl Spirochäten nicht nachzuweisen waren. Die Wassermann-Reaktion der Mutter war negativ. Von kongenitaler Ichthyosis unterscheidet sich diese Form der Erkrankung dadurch, daß sie schon bei der Geburt voll ausgebildet war, wogegen sich Ichthyosis erst gegen Ende des 1. Lebensjahres zeigt; ferner durch die universelle Ausbreitung. Ichthyosis ist selten so ausgebreitet und befällt vor allem fast niemals Handteller und Fußsohlen.

Held (Berlin).

Digitized by Google

3) **Walter E. Daudy** (Baltimore). **Die Diagnose und Behandlung des durch Strikturen des Aquaeductus Sylvii entstandenen Hydrocephalus.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 4.)

Narbenstenose des Aquaeductus Sylvii ist die häufigste Läsion bei kongenitalem Hydrocephalus und wird auch bei einem großen Prozentsatz von Fällen des im Säuglingsalter oder in der frühen Kindheit erworbenen Hydrocephalus gefunden. Sie kann — obgleich selten — auch beim Erwachsenen vorkommen. Auf Verschluß des Aquäduktes folgt immer Hydrocephalus. Der III. und beide Seitenventrikel dilatieren progressiv. Der IV. Ventrikel, der ja hinter der Verschlußstelle liegt, vergrößert sich nicht. Der verschlossene Aquädukt scheint durch fibröses Gewebe ausgefüllt zu sein, das sich mikroskopisch als Neuroglia erweist. Mikroskopisch finden sich noch Überbleibsel des Aquädukts. Die Stenose kann die ganze Länge des Aquädukts einnehmen oder auch nur Teile. Strikturen des Aquädukts können diagnostiziert und genau lokalisiert werden. Die Indigkarminprobe zeigt an, daß ein Verschluß da ist; Ventrikulographie dient zur präzisen Lokalisation. Spontane Entlastung ist unmöglich. Chirurgische Versuche, die Flüssigkeit aus dem III. Ventrikel nach außen hin abzuleiten, haben sich als erfolglos erwiesen. Die Öffnungen schließen sich zu rasch, und die Flüssigkeit wird in dem subduralen Raum nicht aufgesogen.

Jetzt wird ein chirurgisches Verfahren angeregt, das sich gegen die Ursache richtet. Ein neuer Aquädukt wird konstruiert und 2—3 Wochen lang ein Röhrchen darin stecken gelassen, in der Erwartung, daß sich das Epithel regeneriert und eine Kanalbildung zustande kommt. Diese Operation ist in zwei Fällen vollzogen worden. Der eine Pat. starb mehrere Wochen später an Pneumonie, dem zweiten geht es 1 Jahr nach der Operation gut. Held (Berlin).

4) **Rudolf Kuh.** **Über kongenitale Vorderarmsynostose.** (Med. Klinik 1921. Nr. 20. S. 590.)

Kasuistischer Beitrag. Bezüglich der Ätiologie stehen sich zwei Hypothesen gegenüber. Die eine — die mechanische — führt die Ätiologie des Leidens auf den Druck des Uterus zurück. Die zweite Ansicht geht von entwicklungsgeschichtlichen Überlegungen aus. Für diese letztere Hypothese spricht die in zwei Dritteln aller Fälle vorhandene Doppelseitigkeit der Affektion, sowie die häufige Kombination mit anderen Deformitäten (Hüftgelenksluxation, Klumpfuß). — Differentialdiagnostisch kommen rachitische Verbiegungen in Betracht. Den endgültigen Entscheid kann nur das Röntgenbild bringen. Die Therapie ist eine rein chirurgische. Nürnberger (Hamburg).

5) **Heinrich Bergmann.** **Ein Fall von totaler Eventration.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Genaue Beschreibung einer 10 Monate alten interessanten Mißgeburt: Skoliose der gesamten Wirbelsäule und Lordose im Bereich der Lendenwirbel, fast völliges Fehlen der Bauchdecken bis auf eine kleine Partie der linken Seite; die rechte untere Extremität sowie die rechte Beckenhälfte fehlen vollkommen. Sämtliche Intestina sowie Genitalien und Blase liegen frei. Sie waren überkleidet gewesen von einer aus Amnion und Peritoneum bestehenden Membran, die sich flügelartig vom Nabelstrang absetzt. Auf der rechten Seite fallen in der Eventrationssackgrenze, gewissermaßen der Grenze des Bauchsackes, drei amniotische Stränge auf. Die rechte Niere, die rechten inneren Genitalien fehlen, ebenso die Gallenblase. Genaue Beschreibung des Gefäßverlaufes. Der Fall ist als totale Eventration zu bezeichnen. Verf. zieht zur Erklärung der Eventration die Theorien

Digitized by Google

Marchand's und Ahlfeld's heran. Amniotische Verwachsungen haben einerseits die Bauchdecken im Wachstum gehindert, andererseits eine erhebliche Skoliose und Lordose verursacht, die den Defekt der rechten Niere und Genitalien vielleicht als durch eine Atrophie der Anlageorgane infolge Druckwirkung bedingt erscheinen lassen. Lönne (Göttingen).

6) **A. Höfer. Beitrag zur Kasuistik des Sacralteratoms als Geburtshindernis.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Beschreibung des Geburtsverlaufes einer Ipara, bei der ein Sacralteratom des Kindes ein absolutes Geburtshindernis abgab. Kopf und Rumpf wurden bis zum Nabel geboren. Auch auf starken Zug folgt der Körper nicht. Bei der inneren Untersuchung fand sich ein Tumor der Steißgegend von erheblicher Größe. Nach Abtrennung des Rumpfes durch Spondylotomie Eingehen in die Vagina, Herabholen der Füße, Einbohren der Finger in den Tumor, aus dem sich eine reichliche Menge klarer Flüssigkeit entleerte, und Extraktion. Am Steiß des Kindes findet sich ein mannskopfgroßer, gestielter, weicher, cystischer Tumor. Im mikroskopischen Bilde finden sich Derivate aller drei Keimblätter in regellosem Durcheinander: Plattenepithel, Gliagewebe, Neuroepithelien, Cysten, Drüsen, Bindegewebe, Knorpel, Knochen, Blutgefäße und Fettgewebe. Verf. gibt weiter eine Übersicht über die recht stattliche Literatur der Steiß- bzw. Sakraltumoren, die sich auffallenderweise meist bei Mädchen finden. In der Calfet'schen Zusammenfassung kommen auf 60 Knaben 126 Mädchen. Lönne (Göttingen).

7) **Heil (Darmstadt). Ein Fall von Thorakopagus.** (Prakt. Arzt 6. Jahrg. Hft. 3/4. 1921.)

Die Geburt erfolgte zunächst bis zum Kopf durch Zangengeburt; dann doppelte Cleidotomie. Nun wurde erst das linke und dann das rechte Bein des ersten Kindes heruntergeholt und daran das Beckenende vollends entwickelt. Jetzt wurde der linke und anschließend daran der rechte Fuß des zweiten Kindes gefaßt, das gewendet und extrahiert wurde. Die gemeinsame Brücke reichte von der Mitte des Brustbeins bis zum gemeinsamen Nabel. Die Kinder waren gut entwickelt; Geschlecht weiblich. Nabelschnur und Placenta einheitlich. Placentarperiode und Wochenbett ungestört. Friedrich (Charlottenburg).

Abortus.

1) **Hans Neu (Frankfurt a. M.). Über die konservative Behandlung von Streptokokkenaborten.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

An der Hand von 963 an der Frankfurter Frauenklinik rein konservativ behandelten Streptokokkenaborten kommt Verf. zur gleichen Mortalitätsziffer von 2,3% wie Traugott.

Die konservative Behandlung sichert am besten gegen tödlich verlaufende parauterine Erkrankungen, wenn Eiteile und Uterussekret mit Streptokokken besiedelt sind. Um einen Uterus, der Streptokokken enthält, vor der Ausräumung zu bewahren, ist die grundsätzliche bakteriologische Untersuchung der Genitalsekrete das sicherste Mittel. Daß Blutungen wegen der Notwendigkeit sofortigen Eingreifens die bakteriologische Indikationsstellung verhindern sollen, hat Verf. bereits widerlegt (s. mein Referat Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 11, S. 422). Frickhinger (München).

Digitized by Google

2) **Otto Steffen. Die an der Kieler Univ.-Frauenklinik vom 1. I. 14 bis 31. XII. 19 beobachteten Fälle von fieberhaftem Abort.** Inaug.-Diss., Kiel, 1920.

Die Kieler Klinik hat ein interessantes und reichhaltiges Material von fieberhaften Aborten, die aus den Jahren 1914—19 in der vorliegenden Arbeit einer genauen statistischen Untersuchung unterzogen werden. Der größte Teil der Fälle war bereits vom Ref. (Jahresk. f. ärztl. Fortb. 1920) eingehend kritisch behandelt worden. Im ganzen handelt es sich um 1600 Aborte, von denen 418 fieberhaft waren. Die Aborte verhalten sich zu den im gleichen Zeitraume beobachteten Geburten wie 1 : 3 und die fieberhaften Aborte zu sämtlichen Arborten wie 1 : 3,8.

Bekanntlich schwanken die Zahlen der von zahlreichen Autoren angegebenen Mortalität bei fieberhaftem Abort in hohem Grade. Das hängt in erster Linie damit zusammen, daß die Komplikationen bei der Berechnung nicht immer berücksichtigt werden (s. Kermauner, Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 12). Unter dem in der Kieler Klinik beobachteten Material stellen die Komplikationen einen hohen Prozentsatz. So betrugen in den Jahren 1910—13 die Komplikationen im Verhältnis zu den fieberhaften Aborten 41,7%, in den Jahren 1914—19 sogar 90,19%; im Verhältnis zu allen Aborten 13,2 bzw. 23,5%. Die komplizierten Aborte erreichten eine Mortalität von 27,8% in den Jahren 1910—13 und 27,66% in den Jahren 1914—19. Auffallend ist die fast gleiche Mortalität trotz der doppelten Komplikationsziffer 1914—19. Ich glaube, daß die in diesen Jahren eingeführte intensive Behandlung mit Silberpräparaten und ähnlichen Mitteln an diesem relativ günstigen Resultat beteiligt ist. Dagegen macht sich die große Zahl der Komplikationen in den Jahren 1914—19 bei der Berechnung der Mortalität für sämtliche fieberhafte (11,6 bzw. 24,9%) und für sämtliche nicht fiebernde und fieberhafte Aborte (3,69 bzw. 6,5%) in ungünstiger Weise geltend.

Ich halte es für wichtig, daß in den Statistiken künftig nur gleichartige Fälle zusammengestellt werden: 1) Lokalisierte intrauterine (d. h. auf das Ei beschränkte) Infektionen, 2) lokalisierte uterine und transuterine, 3) allgemeine Infektionen. An der Hand dieser Einteilung können auch die therapeutischen Maßnahmen mit ihren Erfolgen und Mißerfolgen kritischer beurteilt werden.

Die Therapie wird nur kurz gestreift. Fast alle komplizierten Fälle wurden konservativ behandelt, während bei den übrigen meist aktiv verfahren wurde. Es wird, besonders in neueren Veröffentlichungen, als selbstverständlich hingestellt, daß Aborte mit Komplikationen unberührt bleiben sollen. In der Praxis wird aber gegen diese Selbstverständlichkeit noch häufig, intra et extra muros, gefehlt, besonders in den Fällen von latenter Infektion, die vor allem dem Anfänger leicht entgehen können.

Die bakteriologischen Untersuchungen boten weder eine Handhabe für die Prognose, noch ließen sie eine klare Indikation für die einzuschlagende Therapie stellen.

Unter den 418 fieberhaften Aborten wurden 5 mit Verletzungen des hinteren Scheidengewölbes, 3 mit Perforation der Cervix und 11 Fälle mit Perforation des Corpus uteri eingeliefert. 10mal waren Laien und 9mal Ärzte beteiligt.

Als Ursache des fieberhaften Abortes ist in 97% die absichtliche Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen. Zugestanden wurde sie in 16,7%. Als natürliche Ursachen kamen 5mal Grippe, 3mal Retroflexio uteri fixati, 1mal Uterus bicornis in Betracht. 3mal war von ärztlicher Seite der artifizielle Abort ausgeführt worden; im ganzen also in 2,89%. Bauereisen (Magdeburg).

Digitized by Google

3) **J. Tuma. Die Therapie des fieberhaften Abortus.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 14.)

I. Unkomplizierte Fälle. Konservativ wurden 18 Fälle behandelt; 6 davon verliefen spontan, 12 wurden 2—6 Tage nach Abfall des Fiebers curettiert. Aktiv wurden 100 Fälle behandelt; davon genasen 93 in kurzer Zeit, 7 Fälle nach Überwindung einer Entzündung der anfangs normal gewesenen Umgebung des Uterus. Bei 52 Fällen wurde gleich nach der Curettage Streptokokkid (300 Millionen in 2 ccm) intramuskulär injiziert.

II. Komplikation mit lokalisierter Infektion (Empfindlichkeit des Uterus oder seiner näheren oder weiteren Umgebung). Von 11 Fällen wurden 2 konservativ behandelt und nach Fieberabfall entlassen. 9mal wurde curettiert, und zwar 3mal nach Fieberabfall mit Erfolg und 6mal im Fieber wegen Blutung; 3mal verschwand das Fieber, 3mal dauerte es fort.

III. Komplikation mit allgemeiner Infektion. 15 Fälle (binnen 1 Jahre). Geheilt 8, gestorben 7. In keinem Falle wurde intrauterin eingegriffen. 1 Fall abortierte spontan und genas. Außerdem wurden 20 Fälle von diffuser eitriger Peritonitis nach kriminellem Abortus eingeliefert, die durchweg letal endeten.

Das Material der Klinik Pitha lehrt, daß beim nicht komplizierten fieberhaften Abort die aktive Therapie berechtigt ist. Der Erfolg hängt nicht vom Bakterienbefund ab, sondern von der schnellen und schonenden Ausräumung des Uterus, wodurch der Herd der Bakterien (die Eireste) entfernt und durch Kontraktion der Cervix die Einwanderung neuer Keime aus der Vagina verhindert wird. Außerdem beseitigt man durch die Blutstillung die Anämie, kräftigt also den Organismus gegen die Infektion. Bei lokalisierter Infektion soll konservativ und erst nach Abfall des Fiebers, wenn eine Indikation noch besteht, curettiert werden. Die Sepsis ist allgemein zu behandeln. Bei Peritonitis ist selbst die Laparotomie mit breiter Drainage und Ätherauswaschung aussichtslos.

G. Mühlstein (Prag).

4) **H. Schottmüller (Hamburg). Das Problem der Behandlung infizierter Aborte.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 22.)

An der Hand eines großen Materials, das in mehreren Tabellen gesichtet ist, bespricht der Verf. das Pro und Contra des konservativen und aktiven Verfahrens. Theoretisch ist dem konservativen Verfahren unter allen Umständen der Vorzug zu geben. Aber es erfordert für die Kranken weit größere Opfer an Zeit und Geld. Bei konservativer Behandlung des Abortes ist die Frau wesentlich länger hilfsbedürftig und arbeitsunfähig. Es ist sicher, daß der konservative Winter'sche Standpunkt gegenüber der manuellen Ausräumung absolute Berechtigung hat, jedoch nicht so sehr gegenüber der Curettagebehandlung. Im Eppendorfer Krankenhaus betrug die Mortalität der Aborte bei manueller Ausräumung früher 3%. Als dann infolge der Winter'schen Warnung die manuelle Ausräumung bei Streptokokkenaborten unterlassen wurde, ging die Mortalität auf 1,5% herab. Theoretische Überlegung führt zu dem Schluß, daß bei Anwendung der Curette die Propagation von Keimen weniger zu fürchten ist, als bei der manuellen Ausräumung. Die Curettage wurde nun seit dem 1. August 1914 bei 3200 Aborten vorgenommen. Die Mortalität betrug unter dieser Behandlungsart nur 0,35%. In den letzten Jahren wurden auch die mit hämolytischen Streptokokken infizierten Aborte mit der Curette behandelt. Im Gegensatz zu der früher geübten manuellen Methode sind die Resultate geradezu glänzende zu nennen, ja es könnte sogar scheinen, als ob die Ergebnisse bessere sind, als bei konservativem Verhalten.

Digitized by Google

Die Curettagebehandlung wird empfohlen bei Aborten bis zu Ende des 4. Monates! Den Folgen einer etwaigen Perforation des Uterus kann man sicher begegnen. Die kleine scharfe Curette muß allerdings verworfen werden. Es wird nur die Winter'sche Abortzange und eine große, stumpfe Curette verwendet. Damit gelingt es immer, den Uterus von seinem Inhalt zu reinigen.

Frickhinger (München).

5) **J. Vanverts** (Lille). **Abwarten oder Eingreifen bei komplizierten Aborten?** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1920. September. XV. 9.)

Auf Grund von 200 Aborten, die mit Hämorrhagien, Infektion oder einfacher Retention kompliziert waren, spricht sich Verf. durchweg für aktives Vorgehen aus. Bei den infizierten 99 Fällen hat er eine Mortalität von 6%. In etwa $^1/_5$ der Fälle hielt die Infektion nach der Ausräumung oder Ausschabung noch an.

Michaelis (Kreuznach).

6) **K. Precechtel. Über die Bedeutung des Chinins beim Abortus.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 15.)

Bericht über 24 Fälle der Klinik Pitha in Prag. Im Beginn des Abortus, wenn die Cervix noch geschlossen oder nur wenig erweitert war, ferner bei zurückgebliebenen Eiresten und bereits geschlossener oder wenig erweiterter Cervix wurde 2stündlich 0,2 g Chinin bis zur maximalen Gesamtdose von 1 g per os gegeben. Von 16 Fällen beginnenden Aborts endeten daraufhin 11 mit spontanem Abgang des Eies; in 5 Fällen war die Cervix so erweitert, daß das Ei digital entfernt werden konnte. In den restlichen 8 Fällen handelte es sich um zurückgehaltene Eireste bei geschlossener Cervix; nach Chinin erweiterte sich die Cervix derart, daß die Reste 7mal mit dem Finger und 1mal mit einer mittelgroßen Curette entfernt werden konnten. Alle Fälle wurden nach 3—6 Tagen entlassen, davon 23 normal, 1 Fall mit Adnexschwellung. In der Hälfte der Fälle genügten 3 Chinindosen; in 2 Fällen war mit 5 Dosen kein Erfolg zu erzielen, weshalb die Chinindarreichung nach 12stündiger Pause wiederholt wurde, und zwar mit Erfolg (5. Schwangerschaftsmonat). Das Chinin hatte keine unangenehmen Nebenerscheinungen; Ohrensausen, eventuell Magenbeschwerden gingen rasch vorüber. In Fällen, wo eine rasche Beendigung des Abortus angezeigt ist, versagt das Chinin.

G. Mühlstein (Prag).

7) **A. J. Rongy** and **S. S. Arluck** (Neuyork). **Missed abortion.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Nr. 4. 1921. Februar.)

Missed abortion kann dann angenommen werden, wenn durch wiederholte Untersuchung innerhalb mindestens 8—10 Wochen Tod der Frucht, Zurückhalten derselben und keine zunehmende Vergrößerung der Gebärmutter festgestellt wird. Dann soll aktive Behandlung eintreten, d. h. die Frucht muß als Fremdkörper entfernt werden. Die Ätiologie der verhaltenen Frucht sowie der habituellen Aborte ist noch dunkel. Störungen der inneren Drüsen, insbesondere der Eierstocksfunktion, scheinen dabei eine Rolle zu spielen. Habituelle Aborte konnten durch Luteinextraktinjektionen aufgehalten werden! Ebenso schwer, wie ein Grund für den Tod der Frucht zu finden ist, ist es schwer, zu sagen, warum keine Austreibung erfolgt. Nur wenn die Störung von der Placenta ausgeht, erfolgt Austreibung, sonst nicht. Differentialdiagnostisch kommt Fibromyom in Betracht. Frühzeitig auftretende Nausea und Erbrechen sprechen für Missed abortion.

Die Behandlung besteht in den ersten 8 Wochen in Curettage, dann in Einführen eines oder mehrerer Katheter, um den Uterus zu Kontrakturen anzuregen.

Digitized by Google

Die Prognose ist bei aktivem Vorgehen gut. Nur wenn die Diagnose Missed abortion gegen Ende der Schwangerschaft gestellt ist, darf zugewartet werden, unter Beobachtung auf eventuell eintretende Toxämie.

Engelmann (Kreuznach).

8) **J. Barsony** (Budapest). **Heikle geburtshilfliche Probleme.** (Gyógyászat 1920. Nr. 1.)

Ein unangenehmes Problem ist der künstliche Abort, bei dem Verf. selbstverständlich den strengsten Standpunkt einnimmt. Er teilt die Statistik der unter seiner Leitung stehenden Universitäts-Frauenklinik mit, an der in den Jahren 1912—1919 von 74 688 Frauen (51 168 Geburtsfälle) nur bei 154 der künstliche Abort ausgeführt wurde, d. i. in 0,20% sämtlicher Fälle und 0,91% der Geburten. 25 weitere Fälle wurden behufs künstlichen Abortes von Ärzten an die Klinik gewiesen, von dieser jedoch wegen Nichtapprobierens der Indikation abgewiesen.

Temesváry (Budapest).

9) **E. Rost** (Berlin). **Der kriminelle Abortus.** (Med. Klinik 1921. Nr. 19. S. 559.)

Die kriminelle Fruchtabtreibung nimmt in besorgniserregender Weise zu. Ganz besonders sind es die mechanisch wirkenden Mittel — Uterinrohr, Uterinpessar und Quellstift —, die von den Graviden begehrt werden. Trotzdem sich schon verschiedene Behörden — in Hamburg, Lübeck, Basel, Chemnitz — gegen den freien Handel mit diesen Gegenständen gewendet haben, werden diese heute doch noch, sogar im Umherziehen, vertrieben. — Bedenkt man, welche ungeheuere Gefahr den Frauen durch Verletzungen und Infektion bei der Anwendung dieser Abortivmittel droht, so wird man alle Maßnahmen mit Genugtuung begrüßen, die diesen gefährlichen Mißstand energisch abzustellen versuchen.

Nürnberger (Hamburg).

Narkose und Anästhesie.

1) **Konrad Hofmann** (Köln). **Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Folgendes ist das Ergebnis dieser Abhandlung:

1) Zur Einleitung der Allgemeinnarkose ist grundsätzlich die Herstellung einer relativen Blutleere im Gehirn notwendig.

2) Die Blutleere ist am besten durch rasch aufeinanderfolgende, tiefe Atemzüge zu erreichen.

3) Das Narkotikum muß rasch auf die Maske gebracht werden. Die »Tropfmethode« läßt sich nicht mehr in Einklang bringen mit der pharmako-physiologischen Vorstellung von der Wirkungsweise der Narkotika. Sie erfordert viel zu große Mengen an Narkotikum.

4) Die einfachste Methode, die sich der relativen Blutleere bedient, ist die Handtuchüberdeckungsmethode unter Gebrauch von Chloroform. Bei krankhaft erhöhtem Blutdruck kann sie mit der Blutstauung der Extremitäten nach Hans kombiniert werden. Der durchschnittliche Verbrauch an Chloroform beträgt bei der Handtuchüberdeckungsmethode höchstens $^1/_3$ g auf die Minute.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

2) **K. J. Wederhake** (Düsseldorf). **Eine Verbesserung der Chloroform- und Äthernarkose.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Verf. geht von der Tropfmethode wieder über zum »Schütten«. Er beschreibt aber eine neue Maske, welche den Vorteil hat, daß das Narkotikum konzentriert und erwärmt eingeatmet wird, ohne daß die Luftatmung wesentlich behindert ist. Auch findet keine Kondensation von Chloroform oder Ätherdämpfen statt. Die Maske erlaubt einen äußerst geringen Verbrauch an Narkotikum. Die Ersparung ist so groß, daß die Maske sich durch 10 Narkosen (bei dem gegenwärtig so hohen Preis der Narkotika) bezahlt macht. Kontraindikationen gegen die vom Verf. beschriebene Form der Narkotika gibt es nicht. Frickhinger (München).

3) **Nobel** (Wien). **Über das Verhalten der Herznerven in der Chloroform- bzw. Chloralhydratnarkose.** (Zeitschrift f. d. gesamte experim. Medizin Bd. IX. Hft. 5 u. 6. 1919.)

Experimentelle Untersuchungen an den Herznerven narkotisierter Hunde. Die beiden benutzten Narkotika besitzen in ihrer Wirkung auf das Herz große Ähnlichkeit und haben bei ihrer Prüfung folgende Resultate ergeben: 1) Bedeutende Verstärkung der Vaguswirkung in der Chloroformnarkose. 2) Durchschneidung der Accelerantes hat auf die Dauer des Vagusstillstandes keinen Einfluß. 3) Durchschneidung der Accelerantes erhöht die Empfindlichkeit des Herzens gegen Chloroform. 4) Beeinträchtigung der chromotropen Wirkung der Acceleranswirkung durch Chloroform und Chloralhydrat. 5) Keine Steigerung der Erregbarkeit der tertiären Zentren durch Chloroform und Chloralhydrat.

Friedrich (Charlottenburg).

4) **Heinrich Guthmann** (Erlangen). **Intrakardiale Einspritzung von Adrenalin-Strophantin bei akuten Herzlähmungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

5) **Hermann Frenzel** (Greifswald). **Bekämpfung des Narkoseherzstillstandes durch intrakardiale Adrenalininjektion.** Ibid.

6) **E. Vogt** (Tübingen). **Über die Grundlagen und die Leistungsfähigkeit der intrakardialen Injektion zur Wiederbelebung.** Ibid.

Über diese drei Arbeiten, welche sich in der gleichen Nummer der Münchener med. Wochenschrift finden, kann in einem referiert werden. Alle drei Autoren sind sich darüber einig, daß die intrakardialen Injektionen ein lebensrettendes Mittel, dessen Wirkung sofort zutage tritt, bei schweren Herzzufällen in der Narkose darstellen. Als bestes Herzmittel für solche Zustände wird von den drei Autoren das Adrenalin angesehen, in Gaben von 1—2 mg. G. ist für Kombination von Strophantin mit dem Adrenalin (je 1 mg). V. hingegen ist der Ansicht, daß das Strophantin, an sich von großen Vorzügen, wenn es aus Versehen intramuskulär einverleibt wird, das Myokard schwer schädigen kann. Das Hypophysin hat ähnliche Wirkung wie das Adrenalin, ist aber im ganzen als harmloser zu bezeichnen und erfordert auch nicht so minutiöse und vorsichtige Dosierung wie das Adrenalin. Es existiert ein Kombinationspräparat der beiden Mittel, das Asthmolysin, mit 0,0008 Nebennieren- und 0,004 Hypophysenextrakt.

Über die Technik der intrakardialen Einspritzung ist man sich einig. Die Aussicht auf Erfolg besteht bis zu 10 Minuten nach Beginn des Herzstillstandes. Die sonstigen typischen Wiederbelebungsmaßnahmen — künstliche Atmung und bei offener Bauchhöhle schonende direkte Herzmassage — sind nach der intrakardialen Injektion weiterzuführen.

Digitized by Google

Es werden Fälle beschrieben, bei denen das Verfahren zweifellos lebensrettend wirkte, nachdem Atmung und Herzschlag einige Minuten vollkommen ausgesetzt hatten, die Kranke sogar den Anblick einer Toten bot.

Frickhinger (München).

7) **Bacialli (Florenz). Über die rektale Äthernarkose.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. 4. 1920.)

Verf. hat in mehreren Fällen die rektale Äthernarkose versucht, indem er den Pat. unter Anwendung der allseits bekannten Technik folgende Lösung verabreicht:

Äther für Narkose	100,0—120.
Olei olivar. Pur.	50,0,
Olei camphorat.	15,0—20,0.

Die Resultate waren sehr gute, speziell bei geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen. Verf. hat nie unangenehme Zwischenfälle beobachtet, die von zahlreichen französischen Chirurgien mitgeteilt werden. Selbstverständlich wird die rektale Äthernarkose die Chloroform- und Ätherinhalationsnarkose nicht ersetzen, jedoch ist dieselbe empfehlenswert und nützlich in Fällen, in denen die normale Narkose kontraindiziert ist, da die Resorption des Äthers eine geringere ist. (Selbstbericht.)

8) **Walter Lathrop. Anästhesie mit Äther und Öl per rectum.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Juli 10.)

L. wandte die Äther-Ölanästhesie in 1002 Fällen, meist Kropfoperationen, an. Er gibt eine genaue Schilderung der Methode. Am Abend vor der Operation ein Seifenklistier, ein weiteres Klistier (Wasser) am frühen Morgen. 1½ Stunde vor der Operation ein Klistier, bestehend aus 2 Drachmen (1 Drachme = 3,5 ccm) warmem Öl, 3 Drachmen Paraldehyd, 4 Drachmen Äther. 20 Minuten später eine Spritze Morphium mit Atropin. ½ Stunde später 4 Unzen (1 Unze = 28 ccm) Äther mit 2 Unzen warmes Öl. Äther und Öl werden in einer Flasche gründlich geschüttelt. Das Darmrohr soll nicht weiter als 15 cm eingeschoben werden. Das Darmrohr bleibt liegen, um im Bedarfsfall die Flüssigkeit zurücksaugen zu können. Am Schluß der Operation wird der Darm mit lauwarmem Wasser gründlich ausgespült. Bei Exzitationen genügen 15—20 Tropfen Chloroform um den Pat. zu beruhigen.

Die Methode hat den Vorteil, daß bei Kopf- und Halsoperationen der Narkotiseur nicht das Operationsgebiet beengt.

In der Diskussion wird allseitig betont, daß die Methode sehr gute Resultate gibt und ungefährlich ist. A. Witte (Bremen).

9) **H. Lembcke (Freiburg i. Br.). Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung des geburtshilflichen Dämmerschlafes bei verschiedener Dämmerschlaftechnik.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Wie schon Gauss im Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 11 mitteilte, wurde das von Siegel an der Freiburger Frauenklinik inaugurierte Schema des »vereinfachten Skopolamin-Amnesindämmerschlafes« (s. Ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1918, Nr. 47, S. 850) durch den jetzigen Leiter der Klinik einer kritischen Nachprüfung unterzogen. Denn Opitz hatte sich an der ungünstigen Einwirkung des Verfahrens auf die Kinder gestoßen. Es fielen Rauschwirkungen

Digitized by Google

und tiefe und langdauernde Apnöen auf. Nur $^1/_3$ der Kinder wurde bei Ausübung des Dämmerschlafes nach Siegel lebensfrisch geboren. Indem man sich der Ansicht von Gauss anschloß, daß die Hauptursache der kindlichen Apnöen in der Morphiumkomponente der verwendeten Dämmerschlafmittel zu suchen ist, ging man dazu über, ein Schema für einen Dämmerschlaf aufzustellen, der unter Erzielung möglichst optimaler Amnesinzahlen für die Mutter bessere Resultate für das Kind gewinnt. Das neue Schema verzichtet auf wiederholte Gaben von Einzelmorphindosen, führt eine geringere Gesamtmorphindosis für die ganze Dämmerschlafperiode zu, gibt kein Chinin (als Gegengewicht gegen das Morphin), aber es erhöht etwas die Skopolamindosis, ausgehend von der Auffassung, daß das Skopolamin dasjenige Mittel ist, welches die für den Dämmerschlaf charakteristischen Zustände hervorruft. Das Schema wird das »morphiumarme Schema« genannt im Gegensatz zu dem »morphiumreichen Schema« Siegel's. 321 Geburten mit 327 Kindern liegen als Beobachtungsmaterial für die neue Methode vor. Das Resultat ist, daß das morphiumarme Schema bei der Mutter mindestens die gleiche amnestische Wirkung erzielt wie das morphiumreiche Schema, daß es aber für die Kinder sowohl hinsichtlich der Rauschwirkung als auch hinsichtlich der Mortalität günstigere Erfolge aufweist. Der morphinarme Dämmerschlaf ist deshalb dem morphinreichen Dämmerschlaf überlegen.

Aus den zur vorliegenden Arbeit verwendeten statistischen Erhebungen ist noch ein auffallendes Resultat zu verzeichnen, welches in einer Inauguraldissertation von Rudolf Mayer enthalten ist. Mayer fand im allgemeinen bei den dämmerschlaflosen Geburten der Freiburger Klinik — es lag der Zeitraum seit Verwendung des Siegel'schen vereinfachten Dämmerschlafes zugrunde — eine höhere kindliche Mortalität (bis zum 9. Tage) als bei den Dämmerschlafgeburten. Ein Versuch zur Erklärung dieses Befundes wird nicht gemacht.

Frickhinger (München).

10) **K. J. Wederhake** (Düsseldorf). **Geburten im Amnesierausch.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Der Amnesierausch hat nichts mit dem gewöhnlichen Ätherrausch zu tun. Man führt ihn so herbei, daß die Gebärende zuerst durch Aufschütten von 3 g Chloroform und langsames Nachschütten von Äther (auf die vom Verf. bereits beschriebene, vom Sanitätshaus Arthur Wolff, Düsseldorf, hergestellte Amnesiemaske) in die tiefe Narkose gebracht wird. Dann läßt man mit dem Zugeben von Äther nach und führt so aus dem tiefen Stadium der Narkose das Stadium amnesticum herbei. Dies kann beliebig lang erhalten werden. Die Kreißende fühlt dann die Wehen und gehorcht der Aufforderung zum Mitpressen. Beim Einschneiden des Kopfes geht man, um die Bauchpresse zu mildern, durch Zuschütten von Chloroform wieder in das tiefe Stadium der Narkose über. Alsdann geht wiederum der Amnesierausch weiter bis zur Geburt der Placenta. Die Entbundene erinnert sich nachher absolut nicht an die Geburtsvorgänge.

Vor dem Dämmerschlaf und anderen Betäubungsarten hat der Amnesierausch den Vorteil, daß die Wehen nicht ungünstig beeinflußt werden. Er kann auch jederzeit unterbrochen werden. Das Kind leidet in keiner Weise. Der Amnesierausch erspart auch manche Zange, weil man die Geburt in Ruhe abwarten kann. Die Zahl der Dammrisse ist geringer, weil man die Wehen willkürlich in der Hand hat und durch Zugabe von Chloroform auch hemmen kann.

Der Amnesierausch kann auch bei Herzfehlern, Nierenkranken, Kyphoskoliose ohne Bedenken angewendet werden. Frickhinger (München).

Digitized by Google

11) **Kirstein** (Marburg). **Gegen den Dämmerschlaf in der Geburtshilfe.** (Westdeutsche Ärztezeitung 11. Jahrg. Nr. 24.)

Bei regelwidrigen Entbindungen mit besonders schmerzhaften Wehen, z. B. beim engen Becken oder bei Steißgeburt einer Primipara, ist der Dämmerschlaf kontraindiziert. Den normalen Geburtsschmerz aber kann eine gesunde Frau ohne Schaden ertragen, wie Millionen Fälle beweisen. Nur bei Frauen mit besonders labilem Nervensystem ist es wünschenswert, auch diese normalen Beschwerden auszuschalten. Sonst sprechen starke ethische Gründe gegen einen Eingriff in die »Poesie des Geburtsschmerzes«. Der Arzt soll deswegen zunächst den Frauen vom Dämmerschlaf abraten, ohne denselben in allen Fällen zu verweigern.

H. Becker (Kiel).

12) **v. Öttingen** (Heidelberg). **Geburten im hypnotischen Dämmerschlaf.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Die schlechten Erfahrungen, die von vielen Autoren mit dem Morphium-Skopolamindämmerschlaf und auch von der Heidelberger Klinik gemacht wurden, veranlaßten hier zu einem Versuch mit der Hypnose. Verf. verbreitet sich über den Mechanismus der Hypnose und Suggestion im allgemeinen und berichtet dann über 19 Fälle, bei denen die Geburt in der Hypnose ausprobiert wurde und auch 14mal gelungen ist. Die zwei Versager litten an Gegenvorstellungen von seiten ihrer Angehörigen. Sehr wesentlich für den Verlauf der Hypnose unter der Geburt ist der vorbereitende Teil des Verfahrens. Er beginnt 3 Wochen vor dem vermutlichen Geburtstermin. Die Schwangeren werden eingeschläfert, und es wird ihnen suggeriert, daß der Schlaf ihnen die Fähigkeit verleihe, immer leichter und tiefer einzuschlafen, und daß in diesem Schlafe jede Schmerzempfindung, namentlich der Wehenschmerz, vollkommen aufgehoben sei. Die Vorbereitungskur ist zu Ende, wenn die Analgesie eines Körperteiles, z. B. des Armes, erreicht ist.

Eröffnungs- und Austreibungsperiode vollziehen sich im hypnotischen Schlaf ohne jede Störung. Die am Tage nach der Geburt aufgenommene Katamnese ergab unter den 14 Fällen 6mal vollkommene Amnesie, 8mal eine »zerlöcherte«, so daß die Frauen sich nur an einige Einzelheiten der Geburt (z. B. Klappern einer Schere usw.) erinnerten.

Häufig kamen die vorbereiteten Hausschwangeren erst in den Kreißsaal, nachdem die Geburt längst im Gange war. Es waren keine Wehen verspürt worden, erst der Abfluß des Fruchtwassers erregte die Aufmerksamkeit. Unter solchen Umständen verlief in einem Falle die Geburt ohne Wehenschmerz, obwohl unterlassen wurde, den Schlaf herbeizuführen. Also eine Auswirkung der vorher in der Hypnose gegebenen Suggestion der Wehenschmerzlosigkeit.

Die Hypnose stellt somit ein wirksames Mittel dar, durch Suggestion den Wehenschmerz zu beseitigen oder doch stark herabzusetzen, ohne daß man die zur Erzielung des Dämmerschlafes notwendigen Narkotika braucht.

Frickhinger (München).

13) **H. Liepelt** (Raaben). **Über die Methoden der Analgesierung in der Gynäkologie und Geburtshilfe.** Inaug.-Diss., Breslau, 1920.

L. bespricht kurz die Vor- und Nachteile der verschiedenen Analgesierungsmethoden, Chloroform-, Äther- und Mischnarkosen, Chloräthylrausch, Pantopon-Skopolaminnarkose, Lokal-, Pudendus-, Paravertebral-, Sakral- und Lumbalanästhesie. Trotz der Vorzüge der Lokalanästhesie kommt diese für gynäkologische Stuhloperationen und für Laparotomien selten in Frage, weil die Frauen zu ängstlich und zu empfindlich sind. Die Allgemeinnarkose mit Äther oder

Digitized by Google

mit einem Gemisch von Äther und Chloroform ist, wenn sie von einem Narkosenspezialisten ausgeführt wird, die sicherste und ungefährlichste Analgesierungsmethode für den Gynäkologen. — An der Fraenkel'schen Klinik werden seit vielen Jahren sämtliche Narkosen von ein und demselben Assistenten ausgeführt. Unter ca. 5000 Narkosen, die zum Teil kurz angeführt werden, ist niemals ein direkter Todesfall vorgekommen. Nur bei einer Pat., die 4 Tage post operationem ad exitum kam, scheint eine Myodegeneratio cordis nach 80 ccm Schleich's Narkosengemisch aufgetreten zu sein. H. Becker (Kiel).

14) **Hirschfelder und Wynne.** Saligenin als Lokalanästhetikum für die weibliche Harnröhre. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 26. 1920.)

Die Injektion von 2 ccm einer 4%igen Lösung von Saligenin (Salizylalkohol) in die Urethra der Frau bewirkt eine sehr gute Anästhesierung. Gegenüber Kokainpräparaten hat das Saligenin den Vorzug wesentlich geringerer Toxizität.
Hornung (Kiel).

15) **L. W. Grove** (Atlanta). Lokalanästhesie in der Abdominalchirurgie. (Amer. journ. of surgery 1920. September.)

Die Arbeit bringt nichts Neues. A. Witte (Bremen).

16) **G. C. Otrich.** Hypophysenextrakt in Verbindung mit Lokalanästhesie. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 9. 1921.)

An Stelle des allgemein üblichen Suprarenin wird Hypophysenextrakt (1 ccm der üblichen Lösung auf 5 ccm einer 2%igen Prokainlösung) als Zusatz zur Lokalanästhesie empfohlen, da die Hypophysenpräparate von gleichmäßigerer und längerer Wirkung seien. Hornung (Kiel).

17) **M. v. Brunn** (Bochum). Über die Vermeidung der Narkose bei Bauchoperationen. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 19.)

Bei etwa 100 Paravertebralanästhesien wurden üble Zufälle nicht beobachtet. Husten- und Brechreiz wird gelegentlich durch zu tiefen Einstich und dadurch bewirkte Reizung der Pleura ausgelöst. Überängstliche bzw. unbeherrschte Kranke eignen sich nicht für die Methode. Ihr Hauptvorzug liegt darin, daß sie große Eingriffe noch bei Kranken zu machen gestattet, die eine Narkose nicht mehr vertragen würden. Versager sind äußerst selten.
H. Fuchs (Danzig).

18) **M. Baruch** (Berlin). Zur Ursache unangenehmer Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie, zugleich ein Beitrag zur Funktionsprüfung des Liquorsystems. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 13.)

Bei meningealen Reizsymptomen, wie sie auch nach diagnostischen Lumbalpunktionen auftreten, liegt ursächlich ein ständiger sekundärer Verlust von Liquor durch Resorption im Stichkanal zugrunde, der bis zum endgültigen Verschluß des Punktionsloches in der Dura anhält. Dieses bietet, da es am tiefsten Punkte des Lumbalsackes liegt, zweifellos die günstigsten Bedingungen für eine unerwünschte Drainage. Die verschiedenen Grade der Reizerscheinungen sind wahrscheinlich von der Schnelligkeit und Ausgiebigkeit des Nachsickerns der Lumbal-

Digitized by Google

flüssigkeit abhängig. Praktisch ergeben sich daraus die Forderungen: möglichst dünne, nur an der Spitze scharfe Kanülen, horizontale Lagerungen, eventuell Beckenhochlagerung, Maßnahmen zum Flüssigkeitsersatz. Die Theorie des Verf.s steht in Übereinstimmung mit den Erfahrungen Hosemann's, der bei 100 Fällen mit anhaltendem Kopfschmerz nach Lumbalanästhesie eine starke Herabsetzung des Liquordruckes, zum Teil bis auf negative Werte, feststellen konnte. Verf. führt das auf den Drainageverlust durch das Duraloch zurück.

H. Fuchs (Danzig).

19) **F. J. Kaiser** (Halle a. S.). **Die schädlichen Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie und ihre Bekämpfung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Bei den unerwünschten Nebenwirkungen der Lumbalanästhesie ist zu unterscheiden zwischen: I. den Begleiterscheinungen, welche sich sofort oder innerhalb der ersten 3 Stunden nach der Injektion äußern. Sie bestehen in Zeichen des Kollapses oder in Störungen der Respiration und Herztätigkeit, letztere lassen darauf schließen, daß das Anästhetikum zu hoch im Wirbelkanal emporgestiegen ist. II. den Nacherscheinungen, hier steht der Kopfschmerz obenan, der als meningitisches Reizsymptom aufzufassen ist, außerdem werden längere Zeit anhaltende Motilitätsstörungen seltener beobachtet. III. den Späterscheinungen, die frühestens eine Woche nach der Injektion einsetzen. Hierzu gehören die Augenmuskellähmungen, ferner Störungen des Allgemeinbefindens, wie Schwächegefühl, Kopfdruck, Parästhesien, neuralgische Beschwerden usw. — Zur Vermeidung der Nebenerscheinungen gibt Verf. folgende Vorschriften: Verwendung völlig einwandfreier Anästhesielösung. Tadellose Asepsis und gute Technik. Fernhaltung oder Entfernung des Jods bei der Desinfektion der Rückenhaut des Pat. Keine Verabfolgung von Opiumalkaloiden oder Skopolamin vor der Lumbalanästhesie. Beibehaltung der Seitenlage während derselben. Verwendung einer dünnen Lokalanästhesiekanüle zur Punktion. Vorschieben der Nadel eben bis zur Erreichung des Lumbalsackes. Verzicht auf die Lumbalanästhesie, wenn Blut aus der Kanüle tropft. Liquor wird nicht aspiriert, sondern man läßt nur ca. 3 ccm abfließen. Sehr langsame Injektion der Anästhesielösung unter schraubendem Vorschieben des Spritzenkolbens. Geringe Beckenhochlagerung sofort nach der Injektion nur in den Fällen, wo oberhalb des Versorgungsgebiets des ersten Lumbalsegments operiert wird. Starke Beugung des Kopfes gegen die Brust. Genaue Beobachtung der Gegenindikation, vor allem Vermeidung der Lumbalanästhesie bei posttraumatischen Schock- oder Kollapszuständen. — Bei genauer Beobachtung dieser Punkte gelang es an der Hallenser chirurgischen Klinik, die Nebenerscheinungen von 30 auf 10% herabzudrücken und in ihrer Intensität abzuschwäche

Ruhmann (Wilmersdorf).

20) **A. Müller** (Leipzig). **Über dauernde schwere Rückenmarksschädigungen nach Lumbalanästhesie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Kasuistik von zwei Fällen, beide waren im Anschluß an gynäkologische Operationen beobachtet worden. Im ersten wurde eine kombinierte Strangerkrankung, hauptsächlich der Pyramiden- und Hinterstränge, im Gebiete des unteren Dorsal- und oberen Lumbalmarks angenommen. Die ersten Symptome der Rückenmarksschädigung traten erst 8—10 Wochen nach der Lumbalanästhesie

Digitized by Google

auf, doch glaubt Verf. per exclusionem diese als Ursache annehmen zu müssen. — Im zweiten Falle trat direkt im Anschluß an eine in Lumbalanästhesie ausgeführte Alexander-Adamsoperation eine mit Blasenschwäche verbundene progrediente Parese der Beine auf. Infolge der Unsicherheit der Beine erfolgte ein Treppensturz, an den sich einen Tag später die Symptome schwerster Rückenmarksschädigung anschlossen. Ruhemann (Wilmersdorf).

21) **W. S. Duboff.** **Todesfall durch Lumbalanästhesie mit Apothesin.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 9. 1920.)

Nach intralumbaler Applikation von 0,075 Apothesin, das in 3 ccm Aqua dest. gelöst und mit 7 ccm Liquor vermengt wurde, trat nach wenigen Minuten infolge Aussetzens der Atmung und des Herzschlages der Tod ein.

Hornung (Kiel).

22) **P. Delmas** (Montpellier). **Die Lumbalanästhesie in der operativen Gynäkologie und Geburtshilfe.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1920. 4.)

Verf. befürwortet die Lumbalanästhesie mit Kokain bei den gynäkologischen Operationen. Michaelis (Kreuznach).

23) **A. Mayer** (Tübingen). **Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 48 u. 49.)

Referiert im Bericht über die 86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Bad Nauheim, Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 44, S. 1244.)

Ruhemann (Wilmersdorf).

24) **P. Holzer** (Breslau). **Das Lumbalpunktionsbesteck nach Dr. Apt.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Das Instrument ist zu haben bei Mechaniker Richard Gut, Breslau, Breitestraße 20. Es kostet 90 Mark. Die Gefahr der Aspiration durch Heberwirkung beim Senken des Schlauches fällt bei diesem Apparat weg, ebenso der Verlust des Liquor beim Ansetzen des Schlauches. Man hat auch keinen Ärger mit dem oft nicht gut passenden Gummischlauch. Das in eine Metallhülse eingeschlossene Manometer ist weniger zerbrechlich, die Sterilisierung durch Auskochen ist möglich. Die genauere Beschreibung des Apparates ist in der Originalmitteilung einzusehen, welche auch eine gute Abbildung enthält. Frickhinger (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 39. Sonnabend, den 1. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **R. Schröder** (Rostock), Zur Pathogenese und Klinik des vaginalen Fluors. (Schluß.) (S. 1398.)

II. **H. Lorenzen** (Jena), Über einen Fall von Salvarsanvergiftung in der Schwangerschaft mit tödlichem Ausgang im Wochenbett. (S. 1407.)

III. **P. Geipel** (Dresden), Über deciduaähnliche Wucherungen auf dem Zwerchfell. (S. 1412.)

IV. **H. Küstner** (Breslau), Zur Frage der Apnöe und Asphyxie der Kaiserschnittkinder. (S. 1414.)

Neue Bücher: **Stratz**, Der Körper des Kindes und seine Pflege. (S. 1415.)

Strahlentherapie: 1) **Taeckel und Sippel**, Konzentration der Röntgenstrahlen und die Erhöhung des Dosenquotienten durch Streustrahlung. — 2) **Chaoul**, Praktische Ausnützung der Streustrahlung in der Tiefentherapie. — 3) **Keusser**, Praktische Durchführung meines Vorschlages der biologischen Dosimetrie in der Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste, unter Berücksichtigung der mittelbaren Strahlenwirkung. — 4) **Martius**, Einfaches Ionisationsinstrument für das Röntgenzimmer. — 5) **Hirsch**, Meine Erfahrungen mit dem Loosefilter. — 6) **Jess**, Speicherung von Jod im Karzinomgewebe. — 7) **Wachsner**, Kann die einzeitige Röntgenkastration zur genauen Bestimmung des Ovulationstermines dienen? — 8) **Fraenkel**, Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen auf dem Wege der Eierstockschädigung. — 9) **Werner**, Zur Kenntnis der Generationsvorgänge nach der Röntgen- und Radiumtiefenbestrahlung. — 10) **Rieder**, Vermeidung der Allgemeinerscheinungen nach Röntgentiefenbestrahlung. — 11) **Schmidt**, Experimentelle und histologische Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die vitale Färbbarkeit der Gewebe. — 12) **Huer und Witherbee**, Herabminderung der Empfindlichkeit der normalen Haut gegen hohe Röntgendosen. — 13) **Schweitzer**, Dauererfolge nach Bestrahlung des Uteruscollumkarzinoms mit radioaktiver Substanz. — 14) **Sittenfield**, Neue Röntgentherapie des Krebses. — 15) **Lewis**, Behandlung des Cervixkrebses, mit einer Krankengeschichte. (S. 1415—1420.)

Gonorrhöe: 1) **Valentin**, Untersuchungen bei kindlicher Gonorrhöe. — 2) **Patschke**, Zur Therapie der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum. — 3) **Valentin**, Ursachen der Rezidive bei kindlicher Gonorrhöe. — 4) **Stevens und Heppner**, Weibliche Gonorrhöe des unteren Urogenitalabschnittes. — 5) **Dwyer**, Schwere Endokarditis und Metastasenbildung bei Gonokokkämie. — 6) **Oxley u. Dundas**, Gonorrhoische Mastitis. — 7) **Haendl**, Behandlung der Cervixgonorrhöe durch Cholevaltamponade des Uterus. — 8) **Siegel**, Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen. — 9) **Grimme**, Gonocystol. — 10) **Ivens**, Anwendung von Antigonokokkenserum. — 11) **Geraghty**, Serum- und Vaccinebehandlung der Gonorrhöe. — 12) **Rabboni**, Wrigt'sche Vaccintherapie bei den gonorrhoischen Krankheiten. — 13) **Nevermann**, Intrakutane Provokationsmethode bei der weiblichen Gonorrhöe. — 14) **Sandek**, Okklusivpessar als Schutzmittel gegen die Gonorrhöe. — 15) **Norris und Mickelberg**, Diagnose der weiblichen Gonorrhöe durch Färbemethoden. — 16) **Swartz, Shol und Davis**, Kulturelle Eigentümlichkeiten des Gonokokkus. (S. 1420—1424.)

Innere Sekretion: 1) **Sehrt**, Blockade und innere Sekretion. — 2) **Boehm**, Zirbeldrüsenteratom und genitale Frühreife. — 3) **King**, Einfluß der Drüsen mit innerer Sekretion, körperlich und geistig, bei Frauen. — 4) **Pototzky**, Das Pubertätsbasedowoid. — 5) **Lischke**, Die Wechselwirkungen der Blutdrüsen bei der Basedow'schen Krankheit, dem Diabetes mellitus und dem Verjüngungsproblem. — 6) **Kuhlmann**, Zur Differentialdiagnose zwischen rudimentärem Myxödem und Hypovarismus. — 7) **Bäumler**, Behandlung von infantilem Myxödem infolge angeborenen Schilddrüsenmangels mit Jodothyrin und Hammelschilddrüse. — 8) **Taschenberg**, Mikulicz'scher Symptomenkomplex und innere Sekretion. — 9) **Maccabruni**, Über die Abderhalden'sche Reaktion. (S. 1424—1428.

Digitized by Google

I.

Aus der Landes-Universitäts-Frauenklinik Rostock.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sarwey.

Zur Pathogenese und Klinik des vaginalen Fluors.

Von

Prof. Dr. R. Schröder,
Oberarzt der Klinik.

(Schluß.)

Über die Bedeutung der verschiedenen Reinheitsgrade für die oberen Genitalwege läßt sich ohne weitgehende klinische Beobachtungen natürlich nichts sagen. Vor allem müßte geprüft werden, wie sich die Morbiditätsziffer nach Abrasionen, Scheidenoperationen usw. bei den einzelnen Graden stellt; weiterhin wäre daran zu denken, daß intra menstruationem durch die volle Desquamation der Funktionsschicht des Endometriums eine Wundfläche wie p. abort. oder p. part., wenn auch in verkleinertem Maßstabe, gebildet wird und Aszensionsmöglichkeiten zu dieser Zeit für infektionstüchtige Keime bestehen. Im allgemeinen jedoch dürfte die Gefahr nicht allzugroß sein, da die Infektionskraft der Keime schon in der gemischten Flora stark abgeschwächt wird und so Menge's positive Ergebnisse der Selbstreinigung auch in mit pathologischen Keimen angefüllten Scheiden verständlich werden. Für die normale Scheide aber läßt sich sehr wohl behaupten, daß sie durch die Art ihrer Biologie eine bedeutende Schutzbarriere für das Eindringen von Keimen in die anatomisch so frei zugänglichen inneren Geschlechtswege bedeutet und nur nach abwärts durch den eng schließenden Introitus vaginae, schließlich auch den Vulvaschluß ergänzt wird und nach oben durch den engen, röhrenförmigen, mit bakterizidem Cervixschleim angefüllten Halskanal der Gebärmutter Vervollständigung erfährt.

Für die Auffassung des Fluors läßt sich aus dem bisher Gesagten erkennen, daß es einen reichlichen weißlichen Scheideninhalt gibt, der als Fluor imponiert, aber bakterioskopisch lediglich Scheidenbazillen enthält und sich dadurch nur als stark wäßrigen, aber normalen Scheideninhalt charakterisiert; in diesen Fällen kommt therapeutisch lediglich ein leichtes Adstringens für die Scheidenwand in Betracht, wenn überhaupt eine Therapie sich als notwendig erweist, z. B. dünne Alaunlösung oder dünne essigsaure Tonerde oder Kamillentee; vielleicht könnte auch eine einmalige Boluspuderung eine erwünschte Austrocknung bringen. Vor kritiklosen Spülungen und Puderungen aber sei dringend in diesen Fällen gewarnt, da alles darauf ankommt, den normalen Nährboden und die normale Flora zu erhalten. In allen anderen Fällen, wo bei stärkerer Absonderung, die als Fluor imponiert, ein II. oder III. Reinheitsgrad gefunden wird, kann lediglich die Flora- und Nährbodenumstimmung das Ziel der Fluortherapie sein.

Sehr bemerkenswert und wichtig für die Beurteilung des Fluors sind die Untersuchungsergebnisse über das subjektive Fluorempfinden der Pat., d. h. also die Angaben, die die Pat. spontan oder auf eingehendes Befragen über den eventuellen Ausfluß aus der Scheide machen. Setzt man die Angaben über das Fluorempfinden in Beziehung zu der objektiv festgestellten Art des Scheideninhalts, so ergeben sich sehr eigenartige Differenzen, die uns die subjektiven Angaben als wertlos und unbrauchbar erkennen lassen und dringend die Erhebung des ob-

Digitized by Google

jektiven Befundes als grundlegend für die therapeutischen Maßnahmen fordern. Zwei extreme Beispiele, die beliebig auch durch alle Zwischengrade im gleichen Sinne ergänzt werden können, mögen das beweisen.

1. Beispiel: Bei 71 Fällen, in denen objektiv der Scheideninhalt gering weißlich war und den I. Reinheitsgrad zeigte, lautete die Angabe über das Fluorempfinden der Pat.

kein Ausfluß	in	41	Fällen,
gering-weißlicher Ausfluß	»	17	»
stark-weißlicher Ausfluß	»	8	»
gelblich-eitriger Ahsfluß	»	5	»

2. Beispiel: Bei 25 Fällen, wo objektiv reichlich gelblicher eitriger Fluor vom III. Reinheitsgrad nachweisbar war, gab die Pat. folgendes über ihr Fluorempfinden an:

keinen Ausfluß	in	5	Fällen,
gering-weißlicher Ausfluß	»	2	»
mittelreichlich-weißlicher Ausfluß	»	4	»
reichlich-weißlicher Fluor	»	2	»
gelblich-eitriger Fluor	»	12	»

Ein weiterer Kommentar dürfte sich dazu erübrigen, auch erscheint es wohl unnötig, durch eine Tabelle zu belegen, daß die subjektiven Fluorangaben, in Vergleich zu den Reinheitsgraden gesetzt, ebensogroße Unstimmigkeiten mit jener ersten Tabelle, wo der objektive Scheideninhaltsbefund nach Reinheitsgraden geordnet war, zeigen. Über die Unbrauchbarkeit solcher Angaben dürfte kein Zweifel bestehen. Die Wertlosigkeit des gedankenlosen Verordnens von Spülungen oder Puderungen der Scheide auf die einfachen Angaben der Pat. hin geht hieraus zur Evidenz hervor.

Die Erklärung für diese eigenartigen Differenzen scheint in der Hauptsache durch die Unverläßlichkeit und Verschiedenartigkeit der Empfindung und Bewertung des Empfundenen seitens der Pat. gegeben. Die Indolenz mancher Pat. einerseits läßt es verstehen, daß in 20% der Fälle von stark gelblich-eitrigem Ausfluß, der häufig Intertrigo gemacht hat, nichts empfunden und angegeben wird, und die Überängstlichkeit anderer, daß trotz Fehlens jeglicher objektiver Zeichen jede kleine Feuchtung der Vulva als Ausfluß, selbst als gelblich-eitriger Ausfluß, gewertet wird. Nur die objektive Untersuchung vermag das Gleichmaß normaler Empfindungen herzustellen; auch das gehört zur Fluortherapie und ist nicht der unwesentlichste Faktor.

Es soll nun im folgenden versucht werden, den Gründen der Floraverschlechterung nachzugehen und damit ein Stück der Pathogenese des Fluors zu erklären. Sicher ist, daß nicht einige wenige Faktoren den Ausschlag geben, sondern daß sehr mannigfache Gründe von vielerlei Seiten her das biologische Kräftespiel stören können; manchmal, ja oft, wirken sicherlich mehrere Faktoren zusammen und erst ihrem gemeinsamen Wirken erliegt das gute Einvernehmen von Inhaltsbewohnern und Scheidenwand. Aus den Resultaten, die durch die zu besprechenden Untersuchungen der Einzelfaktoren sich ergeben, läßt sich ablesen, daß im allgemeinen die normale Symbiose gut festgehalten wird und sich recht widerstandsfähig in der Abwehr von Schädlichkeiten zeigt, und daß in manchen anderen Fällen ein Erlahmen zu konstatieren ist in dem Auftreten schwerer Kolpitis, ohne daß einer der sonst deutlichen Gründe sich zeigte, und ohne daß die Flora kulturell

Digitized by Google

besonders virulente oder giftige Keime zeigte. Eine Erklärung ist hierfür kaum anders als durch die Annahme zu finden, daß lokal irgendwelche, objektiv nicht faßbare Gewebsminderwertigkeiten vorliegen, die entweder in einer ungenügenden Entwicklung der Scheide, also einer lokal-minderwertigen Anlage, oder in ungenügender Stimulation und Funktionsanregung von seiten der Ovarien gelegen sind. Doch davon später mehr beim Funktionszustand des Genitale.

Zuerst mag von der Abschlußfähigkeit des Introitus vaginae gesprochen werden; sie wurde als gut bezeichnet, wenn bei in Untersuchungslage liegender Frau der Scheideneingang durch Spreizen erst zugänglich gemacht werden mußte, als mittelgut, wenn kleine Teile der vorderen und hinteren Scheidenwand sichtbar waren, und als schlecht, wenn der Introitus weit klaffte, z. B. beim starken Prolaps oder großen vernarbten Dammriß. Die Bedeutung dieser Unterschiede liegt ja in der geringeren oder größeren Möglichkeit des von außen, z. B. vom Damm oder dem Mastdarm her, erfolgenden spontanen Keimimports. Die Tabelle gibt wieder die Zahl der einschlägigen Fälle an.

	I.	II.	III.	Reinheitsgrad
Guter Scheidenschluß . . .	71	28	62	Fälle,
mittlerer » . . .	31	11	37	»
schlechter » . . .	10	16	21	»

Die verschlechternde Einwirkung des schlechten Scheidenschlusses ist wohl ohne weiteres deutlich; immerhin aber muß die Verschlechterung der Flora nicht eintreten, selbst bei großen Prolapsen und tiefen Dammrissen kann noch eine Flora I° gefunden werden. In den Fällen aber, wo ein III° mit Scheidenwandschädigung vorliegt, ist zur Durchführung einer erfolgreichen Therapie die operative Wiederherstellung eines guten Scheidenabschlusses durch Dammplastik dringend erforderlich.

In ähnlichem Sinne wäre die Zahl der stattgehabten Geburten zu bewerten; auch hier ist es in der Hauptsache die weite Zugänglichkeit der Scheide, wie sie öfter durch häufigere Entbindungen resultiert. Die Zahlen sind nicht sehr charakteristisch, aber immerhin wohl verwendbar.

	I°	II°	III°
0 para	41	13	37
Ipara	25	16	28
IIpara und mehr	44	26	55

Für den Keimimport von außen her kämen weiterhin noch die Kohabitationen und Masturbationen, sowie auch Spülungen in Betracht. Die beiden ersten Faktoren spielen zweifellos keine wesentliche Rolle; es genügt festzustellen, daß verheiratete Frauen, bei denen regelmäßige Kohabitationen im allgemeinen vorausgesetzt werden können, ein mindestens ebenso hohes Kontingent zum ersten Grad wie die nicht verheirateten Personen stellen. Das zeigt folgende kleine Tabelle:

	I°	II°	III°
Verheiratete	82	47	79
Unverheiratete	25	8	33

Die relativ große Zahl der Unverheirateten für den III. Grad erklärt sich aus der später zu besprechenden Wirkung des Ovarialfunktionszustandes, hier einer Ovarialinsuffizienz und dadurch größerer Zahl der Kolpitiden.

Digitized by Google

Auch aus der letzten Tabelle, betreffend die Zahl der Geburten, sind ähnliche Schlüsse zu ziehen. Die Erklärung ist zweifellos die, daß die Selbstreinigungskraft der Scheide mit den durch den Penis importierten Keimen schnell fertig wird, ebenso wie das alkalische Sperma bzw. Prostatasekret ebenfalls schnell teils durch mechanische Ausstoßung, teils durch Neutralisation entfernt wird. Aber in Fällen des Präfluorstadiums kann leicht schon dieser kleine Insult der Scheide genügen, die Kolpitis manifest werden zu lassen.

Für die Spülungen liegen die Verhältnisse etwas anders; hier ist es weniger der Keimimport, als vor allem die arzneiliche Gewebsschädigung, wenn überhaupt differente Mittel benutzt werden. Man kann die Unsitte gar nicht selten konstatieren, daß die Frauen meinen, eine regelmäßige Scheidenausspülung gehöre mit zur Toilette des Körpers, und daß auch Frauen mit noch normalen Scheideninhaltsverhältnissen ihr frönen. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß über kurz oder lang hier doch eine Schädigung der Scheide eintritt und Fluor sich herausbildet; nur ist diese Meinung durch Zahlen außerordentlich schwer zu belegen. Es sollten Spülungen der Scheide lediglich auf ärztliche Verordnung und zu besonderen Zwecken erfolgen und dann am besten mit indifferenten Salzlösungen oder, wie schon oben gesagt, bei stark wäßrigem Inhalt mit leicht adstringierenden Lösungen. Desinfizierende Spülungen dürften kaum die Wirkung der Floraverbesserung haben, die oben als Ideal der Fluortherapie aufgestellt wurde.

Fremdkörper in der Scheide brauchen nicht eine Floraverschlechterung zu bedingen, wie man sich oft an Hartgummipessaren oder Zelluloid-, Porzellan- oder Glasinstrumenten überzeugen kann; wohl aber machen unbrauchbare Materialien, besonders der verpönte Weichgummi, Wandschädigungen und deshalb Änderungen der Kleinlebewelt, ebenso wie schlecht sitzende Pessare ähnliches bewirken müssen, indem sie eine unmittelbare Drucknekrose der Wand setzen.

Ein großes Interesse beansprucht auch die Wirkung des Cervicalsekretes auf die Scheidenflora. Für den Zufluß überhaupt von oben her kommt einzig die Cervixwand und ihre Absonderung in Betracht; ausgenommen sind nur Polypen, submukös gewachsene, oberflächlich ulzerierte Tumoren gut- oder bösartiger Natur und eventuell schwere eitrige Endometriden des Korpus mit und ohne Adnexerkrankung. Diese letzteren bestehen äußerst selten längere Zeit und dann nur bei alten Frauen (Pyometra), in der Geschlechtsreife heilen sie unter dem Stimulans der Ovarialfunktion schnell, d. h. innerhalb einiger Wochen ab und machen den Zykluswandlungen einer funktionellen Schicht Platz. Was aber besonders betont werden soll, ist, daß die Korpusschleimhaut in der Zeit der mensuellen Zyklusfunktion, also der Geschlechtsreife, keinen Schleim absondert. In der Proliferationsphase, während der ersten Hälfte des ganzen Zyklus färbt sich überhaupt keine schleimähnliche Substanz, in der Sekretionsphase läßt sich wohl mit Mucikarmin eine rote Substanz darstellen, die sicher ein eiweißhaltiger, schleimähnlicher Körper ist, aber keinesfalls Schleimnatur im Sinne des Mucins hat, zudem in den Drüsen verbleibt und die Oberfläche des Endometriums höchstens eben befeuchtet; eine Schleimansammlung im Lumen sieht man selbst bei hochgradiger Sekretion des Endometriums nicht, ja selbst nicht einmal auf der Oberfläche der Schleimhaut, so daß also diese Quelle der Schleimabsonderung abgelehnt werden muß. Damit entfällt auch jegliche Indikation, etwa eine besonders »gewucherte« Schleimhaut des Korpus als Spender übermäßigen Fluors abradieren zu wollen, wie es immer noch in völliger Verkennung der Sachlage geschieht.

Digitized by Google

Der Schleim wird also lediglich vom Cervicalkanal sezerniert; die Gründe, weshalb die normale Schleimabsonderung, die lediglich den röhrenförmigen Kanal des Halskanals eben angefüllt erhält, gesteigert wird, so daß Schleim in geringerer oder größerer Menge aus der Cervix ausfließt, sind zum Teil noch recht unklar. Immerhin lassen sich einige ätiologische Momente nennen. Im Vordergrund steht die gonorrhoische Infektion in ihrem floriden Stadium, dem chronischen Reizzustand und der eventuell auch postgonorrhoischen Hypersekretion. In zweiter Linie dürfte auch eine Kontinuitätstrennung des engen röhrenförmigen Kanals durch Einrisse am Os ext., Klaffen durch ungenügende Involution und Weitoffenstehen nach vernarbten tiefen Cervixrissen in Betracht kommen. Die Bakterizidie des Cervixschleims wird durch den erhöhten Keimimport vermehrt beansprucht und erlahmt leicht, so daß entzündlich-katarrhalische Zustände der Schleimhaut vermehrte Schleimbildung verursachen; das kann jedoch nur geschehen, wenn die Scheide ihre Schutzkraft gegenüber dem Eindringen von Keimen verloren hat und den III. Reinheitsgrad zeigt, so daß dann ein Circulus vitiosus entsteht, indem die unsaubere Flora eine katarrhalische Reizung des offenstehenden Cervicalkanals bedingt und durch dessen vermehrte Schleimabsonderung wieder die ungünstigen Floraverhältnisse unterhalten werden. Therapeutisch bedeutet das die Notwendigkeit der operativen Rekonstruktion des Cervicalkanals. Aber auch bei guter Vaginalflora kann die Cervixschleimhaut zweifellos leichter in einen erhöhten Reizzustand versetzt werden, wenn die anatomische Kontinuität des röhrenförmigen Kanals fehlt. Schließlich gibt es noch katarrhalische Hypersekretionen der Cervix, auch wenn der Kanal anatomisch intakt ist und keine Gonorrhöe besteht; diese sind besonders bei chlorotischen, asthenischen, leicht tuberkulösen usw. Mädchen und Frauen zu beobachten und charakterisieren sich durch eine oft auffällig starke Sekretion rein glasigen Schleims, der auch mikroskopisch keinen nennenswerten Zellgehalt zeigt. Das Verständnis hierfür ist recht schwer zu geben. Berücksichtigt man die Untersuchungen von Mosbacher und Meyer aus der Frankfurter Klinik unter Walthard und weiter die Beobachtung, daß solche Pat. auch neben der Cervixhypersekretion oft übermäßige Magensaftabsonderungen, spastische Obstipation, Schweiße, Tränenträufeln, Dermographismus usw. aufweisen, so liegt der Gedanke nahe, daß eine Überempfindlichkeit und ein erhöhter Reizzustand des autonomen Nervensystems im Sinne der Vagotonie als ursächliches Moment eine Rolle spielt. Solche Überempfindlichkeit des autonomen Systems kann ihrerseits, ebenfalls nach Mosbacher und Meyer und auch anderen Autoren, durch eine Insuffizienz der Ovarialfunktion hervorgerufen werden, was auch durch die oft vorhandenen sonstigen klinischen Zeichen solcher Pat. bestätigt wird. Zur näheren Begründung dieser Auffassung bedarf es aber sehr subtiler Untersuchungen am gut ausgesuchten Material, d. h. nach Ausschluß aller anderen, Cervixhypersekretion bedingenden Momente, insbesondere der manifesten und latenten Gonorrhöe.

Die unmittelbare Wirkung des übermäßig sezernierten Schleims zeigt sich in etwa der Hälfte der Fälle durch Mazeration des Plattenepithels um das Os externum im Sinne einer Erosion; der durch Mazeration entstandene Substanzverlust heilt bald durch sich herüberschiebendes Zylinderepithel (I. Heilungsstadium), wird aber dann langsam durch Plattenepithel, das von den Seiten her unter das Zylinderepithel sich vorschiebt und die Zylinderzellen abhebt, endgültig wieder ad integrum restituiert.

Die besonders hier interessierende Frage ist nun, wie das Cervicalsekret in seiner verschiedenen Stärke und Art den Scheideninhalt, besonders in seiner Flora

Digitized by Google

beeinflußt. Die folgende Tabelle, deren Zahlen wieder die Zahl der jeweilig zu rubrizierenden Fälle angeben, läßt darüber deutliche Auskunft gewinnen. Zu bemerken ist, daß die Erosionen nicht extra angegeben werden, da sie sich ziemlich gleichmäßig auf alle Grade zur Hälfte verteilen und auch bei den einzelnen Rubriken der Cervixschleimhaut sich überall in ebenfalls etwa der Hälfte der Fälle finden.

Cervixsekret ist:	I°	II°	III°
gering-glasig	66	33	61
mittelreichlich-glasig . . .	23	7	30
reichlich-glasig	16	8	14
schleimig-gelblich	5	6	15

Man kann meines Erachtens aus diesen Zahlen entnehmen, was auch schon früher betont ist, daß häufig der Cervixschleim schon in den obersten Partien der Scheide neutralisiert und umgewandelt wird, ohne die Flora der übrigen Partien der Scheide irgendwie zu beeinflussen. Sogar beim eitrigen Cervicalkatarrh kann das in relativ großer Zahl der Fälle möglich sein; allerdings sind ca. $^3/_5$ der Fälle in ihrer Flora verschlechtert, so daß hier wohl zweifellos die Bedeutung des Cervixkatarrhs in diesem Sinne angenommen werden muß, während bei rein glasigem oder weißlichem Schleim trotz Erosionsbildung eine floraverschlechternde Wirkung auch bei reichlicher Absonderung nicht deutlich erkennbar ist.

Das Fluorempfinden ist auch bei den verschiedenen Arten des Cervicalkatarrhs absolut unzuverlässig, ebenso wie es oben für den objektiven Scheideninhalt auseinandergesetzt worden ist; das ist hier plausibler als dort, weil auch ein starker Cervixkatharrh nur selten seine Schleimmassen bis an den Introitus bringt, ohne vorher umgewandelt zu sein. Also auch hier muß zur Diagnose wieder mit Nachdruck die objektive Untersuchung gefordert werden, ohne die ein Urteil über die jeweiligen Verhältnisse unmöglich ist.

Stellt man dann noch die Fälle zusammen, in denen ein schlechter Scheidenabschluß in Kombination mit einem starken Cervixkatarrh vorhanden war, so ergibt sich allerdings das Erlahmen der Abwehr und die Schädigung des Nährbodens. Den I. Reinheitsgrad zeigten 3 Fälle, den II° 2 und den III° 10 Fälle. Ein weiterer Kommentar erscheint unnötig.

Gibt es nun Faktoren, die, außerhalb des unmittelbaren Scheidenbereichs liegend, die Flora durch Nährbodenverschlechterung beeinflussen könnten? Eine Reihe von Möglichkeiten dieser Art sind durchuntersucht.

Zunächst mag eine Tabelle über die Bedeutung des Alters der Pat. Auskunft geben:

	I°	II°	III°
15—20 Jahre	8	3	6
20—25 »	19	6	22
25—30 »	27	13	26
30—35 »	25	9	24
35—40 »	12	9	13
40—45 »	11	6	7
45—50 »	10	5	10
50—55 »	2	2	4
55—60 . »	—	1	3
über 60 »	—	—	4

Digitized by Google

Ersichtlich ist aus diesen Zahlen, daß ein Einfluß des Alters während der Zeit der Geschlechtsreife nicht zu konstatieren ist, sondern daß eine ziemlich gleichmäßige Verteilung auf alle Jahre besteht; nur nach dem 50. Jahre tritt der III. Reinheitsgrad in den Vordergrund aus Gründen, die gleich weiter verständlich werden.

Ein großes Interesse bietet es weiterhin, auch den Einfluß des jeweiligen Funktionszustandes des Genitales auf die Scheidenbiologie kennen zu lernen. Maßgeblich ist hier ja in allererster Linie die Ovarialfunktion, und so bedeutet diese Rubrik dem Inhalt nach eine Stellungnahme zu der Frage, wieweit die Scheidenfunktion vom Ovarium in Abhängigkeit steht.

Ist ein regelmäßig 4wöchentlicher mensueller Zyklus vorhanden, so läßt sich eine besondere Einwirkung auf die Flora nicht erkennen, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

Bei normal 4 wöchentlicher Regel und	I°	II°	III°
schwacher Blutung	11	4	10
mittelstarker Blutung	29	15	33
starker Blutung	16	7	15
	56	26	58

Die Zahlen stehen in einem ähnlichen Prozentverhältnis wie die Gesamtzahlen der einzelnen Reinheitsgrade überhaupt. In den Fällen mit III° haben andere Faktoren und nicht der Funktionszustand des Gesamtgenitale die Floraänderung bedingt.

Vielleicht ist aber jeder einzelne mensuelle Zyklus in seinen verschiedenen Abschnitten ungleichwertig. Teilt man die regelmäßig 4wöchentlichen Fälle nach erstem, zweiten und dritten Zyklusdrittel ein, so findet man folgende Verteilung der Fälle

	I°	II°	III°
1. Drittel	10	3	13
2. »	36	17	39
3. »	23	8	14

Es scheint deutlich aus diesen Zahlen die zunehmende Besserung der Flora mit fortschreitendem Ablauf des Zyklus hervorzugehen oder, anders betrachtet, die floraverschlechternde Wirkung der menstruellen Blutung. Meines Erachtens aber müßte das noch an größerem Material weiter studiert werden, da eine innerhalb weniger Tage dauernden Schwankungen unterworfene Flora immerhin etwas Unwahrscheinliches hat.

Da es nun zweifellos zwei Komponenten der Ovarialfunktion gibt, deren eine die Reifeifunktion mit mensuellem Zyklus darstellt, deren andere aber durch die Wirkung der wachsenden Follikel die Turgorspendung und Turgorunterhaltung für den Genitalschlauch leistet, so ist wohl über die erste, zweifellos höher stehende, nicht aber über die zweite Funktion etwas ausgesagt; die zu beurteilen fällt viel schwerer, hat aber offenbar die größere Bedeutung (s. sp.).

Vergleichsweise mag hier der normalen, mensuell-zyklischen Funktion die Gravidität gegenübergestellt werden, die im I° mit 30, im II° mit 9 und im III° mit 12 Fällen vertreten ist, wodurch wohl zweifellos die auch früher schon z. B. von Döderlein und Menge u. a. betonte floraverbessernde Wirkung der Schwangerschaft bewiesen ist. Wodurch im einzelnen Falle die Flora III° trotz Gravidität bedingt ist, läßt sich allgemein schwer sagen; vielleicht spielt hier eine oft recht erhebliche Vermehrung der Cervixsekretion eine Rolle.

Digitized by Google

Eine Verschlechterung, eine verschiedengradige Insuffizienz der Ovarialfunktion, wird sowohl durch die funktionelle Amenorrhöe als auch Oligomenorrhöe (zu seltene Wiederkehr) und meines Erachtens auch durch die Polymenorrhöe (zu häufige Wiederkehr infolge zu frühen Absterbens der Reifeier nach der Ovulation) repräsentiert (cf. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LI). Für die Polymenorrhöe lauten die Zahlen der aus größerem Material zusammengesetzten Fälle:

I°	II°	III°
17	13	13

Demnach ist ein deutlich floraverschlechternder Einfluß nicht festzustellen; beachtet man aber die hohe Ziffer für den II. Reinheitsgrad, ergänzt diese Zahlen durch die Bemerkung, daß der I° mehr bei leichten Schwankungen der Wiederkehr des Zyklus, der II° und III° bei den starken Unregelmäßigkeiten gefunden werden und zieht die klinische Erfahrung zu Rate, daß bei jungen Mädchen mit verstärkter und zu häufiger Regel relativ oft sich auch Zeichen der Kolpitis zeigen, so muß man doch einen deutlichen floraverschlechternden Einfluß auch des leichtesten Grades der Ovarialinsuffizienz anerkennen; ähnlich spricht sich auch Labhardt, wie schon eingangs erwähnt, aus.

Deutlicher wird das noch dann, wenn wir die gefundene Zahl der Reinlichkeitsgrade für die Oligomenorrhöe (die zu seltene und zu langsame Eireifung) nennen:

I°	II°	III°
8 Fälle,	6 Fälle,	11 Fälle

und für das Aufhören des Reifwerdens der Eier überhaupt, der funktionellen Amenorrhöe

I°	II°	III°
6 Fälle	kein Fall	26 Fälle.

Durch die beiden letzten Zahlenangaben dürfte die Bedeutung der Ovarialfunktion für die Biologie der Scheide deutlich erwiesen sein.

Ergänzt werden diese Zahlen noch durch folgende Angaben:

	I°	II°	III°
Postoperative Amenorrhöe nach Radikaloperat.	2	3	6
Menopause	3	3	24
Innerhalb der ersten 3 Wochen post partum. .	2	—	5
desgl. post abortum	—	1	4

Auch hier die fehlende oder ungenügende Ovarialfunktion und als Begleiterscheinung die schlechte Scheidenflora, nicht selten bei im übrigen völlig normalen Genitalverhältnissen als einzig wirksames Moment. Für die Zeit der Menopause wäre noch einmal die schon früher gemachte Angabe zu wiederholen, daß man gelegentlich so spärliche Keime findet, daß man fast an ein völliges Fehlen der Flora glauben könnte; die Scheidenwand befindet sich dabei oft in einem leichten Reizzustand; auch kulturell geht keine Kolonie auf.

Über die bakteriellen Verhältnisse in der Scheide vor der Pubertät stehen mir keine Erfahrungen zur Verfügung (cf. Schweitzer).

Weiter wäre die jeweilige Wirkung der Genitalaffektion auf die Scheidenbiologie zu studieren.

Das palpatorisch normale Genitale läßt keinen Einfluß erkennen, die Zahlen verhalten sich hier ebenso wie bei der normalen Menstruation; besteht als einzig

Digitized by Google

pathologischer Befund eine Kolpitis, so findet sich selbstverständlich stets eine stark unreine Flora. Unkomplizierte mobile Retroflexionen des Uterus ergeben für den

I	II°	III°
20	4	11 Fälle;

relativ günstig zeigt sich auch die chronisch-adhäsive Pelveoperitonitis, meist mit Retroflexio uteri fixata.

I°	II°	III°
20	13	29 Fälle;

subseröse und interstitielle Myome sind indifferent. Die spitzwinkelige Anteflexio uteri als leichter Schrumpfungszustand im Sinne nicht ganz ausreichender Turgorspendung seitens des Ovars erweist sich scheinbar ebenfalls indifferent (I° 13, II° 4, III° 12 Fälle); jedoch zeigt genaueres Eingehen, daß die leichten Grade der Schrumpfung mit reiner Flora, die stärkeren mit Flora III° kombiniert sind, ganz entsprechend den Angaben bei der Polymenorrhöe. Ungünstig wirken, wie vorauszusehen, die Collumkarzinome des Uterus, die submukösen Myome, die Cervixpolypen und der Descensus oder gar der Prolapsus uteri et vaginae (für die letztere Affektion I° 3, II° 9, III° 10 Fälle). Am stärksten beeinträchtigen die subakuten und frischen Adnextumoren ohne unmittelbaren Eiterdurchbruch das Florabild (I° 3, II° 1, III° 19 Fälle).

Bei aller Deutlichkeit der verschiedenen Wertigkeit der einzelnen Affektionen für die Flora ist bemerkenswert, daß in nicht geringem Prozentsatz doch auch die Scheidengesundheit selbst bei den ungünstigen Affektionen festgehalten wird.

Zum Schluß nur noch einige Bemerkungen über die Konstitution des Allgemeinkörpers; das hier zur Verfügung stehende Material ist viel zu gering, um ein brauchbares Urteil zu gewinnen. Aus den gewonnenen Zahlen läßt sich ersehen, daß der gesunde Körper, sowohl der kräftige als auch grazile, sich indifferent in bezug auf den Floragrad der Scheide verhält, ähnlich wie der normale Palpationsbefund oder die normale Regel; daraus geht lediglich hervor, daß in vielen Fällen eine Floraverschlechterung in der Hauptsache lokalen Ursachen zur Last zu legen ist. Faßt man die schwächlichen, unterernährten oder asthenischen, aber nicht eigentlich kranken Frauen in einer Rubrik zusammen, so finden sich folgende Zahlen:

I°	II°	III°
45	18	59 Fälle.

Ein Schluß daraus ist nicht ohne weiteres sicher, aber immerhin die Tendenz zur Verschlechterung doch wirksam. Über die Verhältnisse z. B. bei Tuberkulösen in verschiedenen Stadien, schwereren Chlorosen und Anämien, fieberhaften Infekten, chronischen Stoffwechselanomalien vermag ich an meinem Material keine Angaben zu machen; mir scheint aber in den voraufgehenden Zeilen der Weg gewiesen und ein eventuelles Zusammenarbeiten von Internisten und Gynäkologen auch auf diesem Gebiet äußerst lehrreich und aussichtsvoll.

Durch die mitgeteilten Unteruschungsergebnisse glaube ich, insofern zur Klärung der Scheidenbiologie und des weiteren auch zum Verständnis des Fluors beigetragen zu haben, als es, wie gezeigt wurde, gelingt, sich aus dem cytologischen und bakterioskopischen Präparat des Scheideninhalts ein Urteil über den Gesundheits- oder Krankheitszustand der Scheide zu verschaffen. War es schon nach den Deutungen der bakterioskopischen und cytologischen Ausstrichbilder

Digitized by Google

der drei Reinheitsgrade, dem Verhalten der Reaktion, der Scheidenwand wahrscheinlich, daß der I. Reinheitsgrad die Scheidengesundheit bedeutet, so ist diese Meinung durch die Ergebnisse, die sowohl durch das Studium des Funktionsstadiums als auch der Genitalaffektion und deren Bedeutung für die Scheidenflora gewonnen wurden, in gleichem Sinne bestärkt. Für die Floraverschlechterung kommen nicht nur einzelne Faktoren in Frage, sondern meist wirken mehrere zusammen. Der ungenügende Scheidenschluß, eitrige Cervicalkatarrh, die abnorme Absonderungen bedingenden Genitalaffektionen, wie Karzinome, Polypen, submuköse Myome, aber auch Prolapse und entzündliche Adnextumoren, schließlich ungenügende oder aufgehobene Ovarialfunktion sind die ätiologisch wichtigsten Faktoren für die Störung der harmonischen Symbiose zwischen Scheidenflora und Scheidenwand. Alle diese komplizierten Verhältnisse müssen bei der pathogenetischen Beurteilung des Fluors berücksichtigt werden; es gibt Fluorarten, die nur einen vermehrten, etwas wäßrigen, aber normalen Scheideninhalt darstellen; die meisten Fluorarten jedoch sind bedingt durch eine Floraverschlechterung und sekundär entstandene Scheidenwandentzündung. Für die Beurteilung des Fluors kann keinesfalls das subjektive Empfinden eines Ausflusses seitens der Pat. maßgebend sein, sondern lediglich der objektive Befund eines an Menge zu reichlichen Scheideninhalts, dessen Natur im einzelnen dann differenziert werden muß. Die Behandlung des Fluors muß vorerst die pathogenetischen Faktoren im Einzelfalle aufdecken und diese zu beseitigen suchen; z. B. den eitrigen Cervicalkatarrh, schlechten Scheidenschluß, ungenügende Ovarialfunktion usw.; als Wegweiser für den Fortschritt einer lokalen Behandlung kann sehr gut die regelmäßige bakterioskopische Kontrolle dienen. Eine Heilung des Fluors ist erst erreicht, wenn es gelingt, einen I. Reinheitsgrad wiederherzustellen und zu erhalten; in manchen Fällen wird man sich allerdings mit der Besserung der Wandschädigung der Scheide begnügen müssen, da mancherlei pathogenetische Faktoren nicht leicht auszuschalten sind.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Jena.
Direktor: Prof. Dr. Henkel.

Über einen Fall von Salvarsanvergiftung in der Schwangerschaft mit tödlichem Ausgang im Wochenbett.

Von

Dr. H. Lorenzen,
Assistent der Klinik.

Jede luetische Schwangere muß behandelt werden, dieser Grundsatz ist in der Geburtshilfe seit langem allgemein anerkannt. Deshalb nimmt es nicht wunder, daß auch das Salvarsan schon bald nach seinem Bekanntwerden zur Behandlung Schwangerer angewendet wurde. Aus der ersten Zeit dieser Versuche liegen eine Anzahl von Veröffentlichungen über Salvarsanschädigungen sowohl der Mutter als auch des Kindes vor (Bar 1, Girauld 2, Tissier 3, O. Jaeger 4). Andere Autoren berichten dagegen nur über günstige Erfolge des Mittels,

Digitized by Google

das von Schwangeren ebensogut vertragen werde als von Nichtschwangeren (Davis 5, Langes 6, Sauvage 7, Baisch 8, E. Meyer 9). Nur Wechselmann 10 vertritt auch neuerdings noch den schon früher diskutierten Standpunkt (Bar, O. Jaeger), daß die Schwangeren ganz allgemein gegenüber Salvarsaninjektionen gefährdeter als andere Menschen seien, und daß Todesfälle nach Salvarsan bei Schwangeren auffallend häufig vorkämen. Den Grund für dieses Verhalten sieht er darin, daß »die Niere der Schwangeren, auch wenn ihre Gesamtleistung gut ist, der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit näher gerückt ist«. Zumbusch (11) betont demgegenüber, »daß die Gravidität nur dann ein Gefahrsmoment bei der Salvarsanbehandlung darstelle, wenn die Nieren verändert sind«. Auch könne nach den vorliegenden Zahlen (5 einwandfreie Salvarsantodesfälle) nicht auf eine Häufung letzterer bei Schwangeren geschlossen werden. Ähnlich Wechselmann ist auch Spiethoff[1] der Ansicht, daß durch die Schwangerschaft eine Disposition zu Salvarsanschädigungen gegeben sei. Einmal bekämen Frauen an und für sich Salvarsanexantheme wesentlich häufiger als Männer (12), und dann schaffe die Gravidität einen Zustand im Körper, der das Auftreten besonders der schweren Formen der Vergiftung begünstige. Freilich sieht Spiethoff darin keinen Grund, eine antiluetische Behandlung in der Schwangerschaft zu unterlassen, im Gegenteil, unabhängig von dem Zeitpunkt der Gravidität soll mit der Kur begonnen werden, sobald die Syphilis festgestellt ist.

Für die Anschauung, daß Schwangere nicht empfindlicher gegen Salvarsan sind als andere Frauen, scheint mir auch der Umstand zu sprechen, daß in der deutschen geburtshilflich-gynäkologischen Literatur seit 1912 kein einziger Todesfall nach Salvarsaninjektionen bei einer Schwangeren mitgeteilt ist, während doch die Zahl der an den Frauenkliniken behandelten luetischen Schwangeren keineswegs geringer ist und Salvarsanschädigungen also sicher auch den Gynäkologen zu Gesicht hätten kommen müssen.

Wir dürfen daher sagen, daß im allgemeinen Schwangere ebensowenig durch eine Salvarsanbehandlung geschädigt werden wie Nichtschwangere, vorausgesetzt natürlich, daß die heute feststehenden Kontraindikationen gegen die Anwendung des Salvarsans (Status thymo-lymphaticus, vaskuläre Nephritis, Herzfehler und Störungen der Kreislauforgane, schwere Tuberkulosen, Leberinsuffizienzen) beachtet werden.

Daß aber unter Umständen das Salvarsan einer Schwangeren mittelbar gefährlich werden und vor allem eine Salvarsanschädigung bei einer Schwangeren wesentlich ungünstiger zu bewerten ist als bei einer Nichtgraviden, dafür möchte ich den folgenden Fall als Beleg mitteilen:

Am 20. März dieses Jahres wurde uns die Arbeiterin Else B. aus der Universitäts-Hautklinik kreißend zur Entbindung eingeliefert. Aus der Krankengeschichte ist folgendes wichtig[2]:

Anamnese: Familien- und persönliche Anamnese ohne Besonderheiten. Pat. ist gravid seit Juli 1920. Am 20. XII. 1920 luetische Infektion, bis zum 26. I. 1921 in Behandlung eines Kurpfuschers, seitdem in Behandlung von Dr. K. in J., der am 26. I. Ulcera ad vulvam, Ödem der Labien, Ausfluß feststellte. Wassermannreaktion +++, Stern ++++; Go. —. Vom 29. I. bis 1. III. 1921 erhielt Pat. im ganzen 3,0 Salvarsan; nach der letzten Spritze trat ein nässendes Ekzem des Gesichts und Körpers sowie Anschwellung der Beine auf. Urin: Alb. —.

[1] Nach einer mündlichen Mitteilung von Herrn Prof. Spiethoff.

[2] Das Journal der Hautklinik wurde uns liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt.

Digitized by Google

Pat. wurde darauf vom behandelnden Arzt der Universitäts-Hautklinik Jena überwiesen, die bei der Aufnahme folgenden Befund erhob: Mittelgroße Person in leidlichem Ernährungszustand. Innere Organe und Nervensystem ohne Besonderheiten. Die Haut des Stammes, Gesichts und der Extremitäten ist stark gerötet, zum Teil nässend, zum Teil sich in Lamellen abhebend. Seborrhoisches Ekzem der behaarten Kopfhaut, Conjunctivitis. Wassermannreaktion ++++; Urin: Alb. —, Sach. —.

Die Behandlung bestand in Eichenrindebädern und Puder, ohne daß eine wesentliche Änderung des Zustandes eintrat. Seit dem 17. März setzte allmählich ansteigendes Fieber ein (37—39°).

Am 19. III. abends 11 Uhr 40 Min. leichte Wehen, am 20. 12 Uhr 15 Min. p. m. Blasensprung, darauf wurde die Pat. zu uns verlegt.

Befund bei der Aufnahme in die Frauenklinik: Das ganze Gesicht ist stark geschwollen, die Haut ekzematös, von tiefen, nässenden Rissen und Furchen durchzogen; die Lidränder sind mit Borken bedeckt, schwere Conjunctivitis; Zunge belegt. Haut des Stammes und der Extremitäten stark gerötet, ebenfalls von tiefen nässenden Rissen durchzogen, außerdem starkes Ödem beider Extremitäten (Dermatitis exfoliativa universalis). Geburtshilflicher Befund: Graviditas M. IX, Kind in I. Schädellage, lebt, Kopf fest im Beckeneingang, kräftige Wehen. Große und kleine Labien äußerst ödematös geschwollen, die Haut darüber glänzend. Durch das Ödem ist der Introitus vaginae sehr verengt; von einer innerlichen Untersuchung wird Abstand genommen. Nach 9stündiger Geburtsdauer erfolgt um 8 Uhr 30 Min. a. m. die spontane Geburt eines lebenden Knaben (Frühgeburt M. IX), wegen der starken Verengerung der Vulva wird eine mediane Episiotomie notwendig. Geburt der Placenta spontan eine Viertelstunde später: Uterus in gutem Kontraktionszustand, Blutverlust gering. Pat. wird im Anschluß an die Entbindung in die Hautklinik zurückverlegt.

20. III. Am Abend nach der Entbindung Temperatur 38,1°.

21. III. Leib etwas aufgetrieben, jedoch weich und nirgends druckempfindlich. Noch immer starke ödematöse Schwellung beider Schamlippen, Episiotomiewunde sieht gut aus; Pat. macht einen schwerkranken Eindruck.

22. III. Allgemeinbefund nicht wesentlich verändert. In der inguinoglutäalen Falte an der Außenseite der großen Labien ist beiderseits die Haut infolge der Spannung auseinandergewichen, dadurch ist jederseits ein längsovales Geschwür entstanden, aus dem Eiter quillt. Die Geschwürsränder sind etwas unterminiert, der Grund ist schmierig belegt, es besteht keine Kommunikation nach der Scheide zu, ebensowenig mit der Episiotomiewunde. Die Innenseite der kleinen Labien ist stark gerötet (Vulvitis), die Episiotomiewunde ist mit schmierigen Belägen bedeckt. Der Uterus ist gut kontrahiert, verkleinert, die Gegend der Parametrien nicht druckempfindlich.

25. III. Die Geschwüre beiderseits der großen Labien haben sich entsprechend der Hautfalte vergrößert, tiefgreifende Nekrose des subkutanen Gewebes, reichliche Sekretion dünnflüssigen Eiters, keine Kommunikation nach der Scheide hin.

27. III. Lokaler Befund unverändert, Allgemeinzustand verschlechtert; Pat. läßt unter sich. Uterus fest kontrahiert, Fundus 3 Querfinger breit oberhalb der Symphyse.

29. III. 1 Uhr mittags starke Blutung aus der Scheide. Uterus bei innerlicher Untersuchung gut gänseeigroß, fest, dextroponiert, anteflektiert; Adnexe frei, rechtes Parametrium etwas geschrumpft. Keinerlei Zeichen von Peritonitis, keine lokalen Beschwerden.

Digitized by Google

Die Veränderungen der Haut sind nicht zurückgegangen, an den oberen Extremitäten eher verschlimmert. Am Kreuzbein beginnender Dekubitus. Die Vulvitis hat zur Bildung zahlreicher Ulcera puerperalia an der Innenfläche der kleinen Labien geführt, die sich in die schmierig belegte Episiotomiewunde fortsetzen. Die Geschwüre beiderseits der großen Labien sind übermarkstückgroß geworden, ihr Grund ist mit schwärzlichgrünen, nekrotischen Massen bedeckt. Lungen: hinten unten beiderseits Stauungskatarrh; Herz: Töne rein, Puls stark beschleunigt, 150—160, sehr weich, klein. Urin: trübe, mit Spuren von Eiweiß, kein Zucker, im Sediment ganz vereinzelte hyaline Zylinder und Leukocyten (siehe Abbildung).

30. III. 4 Uhr a. m. Exitus letalis.

Die Sektion ergab: Schwerste Dermatitis durch Salvarsanvergiftung. Rhagaden der Haut, besonders der äußeren Genitalien, mit geschwüriger Veränderung daselbst und davon ausgehender Allgemeininfektion mit mäßiger, nicht erweichter Milzschwellung. Zeichen vorgenommenen Einschnittes am Damm, sekundär vereitert. Geburtsverletzungen der Scheide. Thrombophlebitis einer vaginalen

und parametranen linkseitigen Vene darunter. Jauchige Endometritis. Terminales, überwiegend hypostatisches Lungenödem mit beginnender hypostatischer Pneumonie, besonders des linken Unterlappens. Hochgradige trübe Schwellung der Leber, trübe Schwellung der Nieren. Zeichen septischer Durchfälle (Ödem und Desquamation des Dickdarmes).

Es handelt sich also im vorliegenden Fall um eine tödlich verlaufene, septische Allgemeininfektion im Wochenbett. Ihren Ausgang nahm die Erkrankung von den geschwürigen Hautveränderungen im Bereich der äußeren Genitalien, die unter der begünstigenden Einwirkung des Geburtstraumas als Folge der Salvarsanvergiftung entstanden waren. Wir müssen daher letztere indirekt für den letalen Ausgang verantwortlich machen.

Unser Fall lehrt, daß Schwangere, namentlich gegen Ende der Gravidität derartigen Salvarsanexanthemen gegenüber zweifelsohne wesentlich gefährdeter sind. Und zwar bedeutet die bevorstehende Geburt durch die mechanische Alteration des Gewebes und die Setzung eines Locus minoris resistentiae im Körper eine erhebliche Gefahr, wodurch vor allem die Prognose des Wochenbettsverlaufes beeinträchtigt wird. Durch die zahlreichen nässenden Rhagaden mit reichlichem Bakteriengehalt ist von vornherein in hohem Grade die Möglichkeit der Infektion gegeben. Ferner besteht infolge der Intoxikation eine Schwächung des Gesamtorganismus und dadurch bedingt eine gesteigerte Infektionsbereitschaft. Endlich kommt es, wie unser Fall lehrt, im Anschluß an die Geburt leicht

Digitized by Google

zur Bildung von Nekrosen der Haut im Bereich der äußeren Genitalien und ihrer Umgebung und zur Bildung von tiefgreifenden Geschwüren, die dann bei den günstigen Infektionsbedingungen mit größter Wahrscheinlichkeit Ausgangspunkt fortschreitender Entzündungen werden.

Besonders trübe ist die Prognose noch insofern, als wir kein zuverlässiges Mittel haben, sowohl die Infektiosität der betreffenden Gebärenden als auch die Infektionsbereitschaft zu vermindern, mit anderen Worten, weil wir nicht prophylaktisch die Gefahr der puerperalen Infektion beseitigen oder herabsetzen können.

Es ist ja selbstverständlich, daß eine mit derartigen Hautveränderungen zur Geburt kommende Kranke nur aus allerstrengster Indikation innerlich berührt werden darf. Unter diesem Gesichtspunkt sind wir auch bei der Leitung der Geburt in unserem Falle vorgegangen. Es wurde nicht innerlich untersucht, einmal um auf jeden Fall eine Keimverschleppung von außen zu vermeiden, dann aber auch, um die Beurteilung des Falles bei etwa auftretendem Fieber völlig einwandfrei zu ermöglichen. So können wir mit Sicherheit sagen: Die Infektion ist nicht genital erfolgt, sondern an den durch die Gewebsspannung auseinandergewichenen Hautpartien ist es von der reichlich Bakterien enthaltenden Umgebung her zur Ansteckung und weiter zur lymphogen aufsteigenden Allgemeininfektion gekommen. Ebenso sind auch die Episiotomiewunde und die durch die Geburt gesetzten Verletzungen der Scheide (vgl. Sektionsprotokoll) im ferneren Verlauf der Krankheit infiziert worden. Der Einbruch der Keime in die Blutbahn ist von dem thrombophlebitischen Prozeß der vaginalen und parametranen Vene aus erfolgt[3].

Es hat sich also trotz äußerster Vorsicht, insbesondere ohne daß eine innerliche Berührung während der Geburt stattfand, eine schwerste puerperale Sepsis entwickelt. Auf diese Tatsache möchte ich ausdrücklich hinweisen; sie zeigt eben, wie ernst die Prognose der Geburt bei bestehendem Salvarsanexanthem ist. Wir wissen, daß solche schweren und vor allem tödlich verlaufenden Puerperalfieber bei intra partum nicht innerlich untersuchten Frauen große Seltenheiten sind. Nach dem oben Gesagten ist der Entstehungsmechanismus im vorliegenden Falle völlig erklärt aus der Salvarsanvergiftung mit ihren direkten und indirekten Schädigungen des Körpers.

Kurz erwähnen möchte ich noch, daß wir nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse Salvarsanexantheme (auch unter Beachtung aller Kontraindikationen und bei vorsichtigster Dosierung: kleine Anfangsdosen, allmähliche Angewöhnung des Körpers an das Salvarsan) nicht absolut sicher vermeiden können. Näher auf die Frage der Entstehung und Verhütung von Salvarsanvergiftungen und die damit in Zusammenhang stehende Frage der Dosierung des Salvarsans bei Schwangeren einzugehen, ist im Rahmen dieser Mitteilung nicht angängig. Es war Zweck der Arbeit, auf die besonderen Gefahren hinzuweisen, die sich für Schwangere durch den Eintritt der Geburt aus Salvarsanexanthemen ergeben können.

Literatur:

1) Bar, Soc. d'obstétr. de Paris (16. II. 1911), ref. Ztrlbl. f. Gyn. 1911.
2) Girauld, ebendort.
3) Tissier, ebendort.

[3] Von einer bakteriologischen Blutuntersuchung in viva mußte wegen der schweren Hautveränderungen und der infolgedessen bei der Punktion einer Vene drohenden Blutinfektion leider Abstand genommen werden.

Digitized by Google

4) O. Jaeger, Frauenarzt 1911. Hft. 8.
5) Davis, ref. Ztrlbl. f. Gyn. 1913.
6) Langes, Med. Klinik 1911. Nr. 20.
7) Sauvage, ref. Ztrlbl. f. Gyn. 1913.
8) Baisch, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV. S. 247.
9) E. Meyer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVII. Hft. 1.
10) Wechselmann, Münch. med. Wochenschr. 1914. Nr. 34 und 1917. Nr. 17.
11) Zumbusch, Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 14.
12) Jahn, Inaug.-Dissert., Jena. 1918.

III.

Aus der Anatomie des Johannstädter Krankenhauses in Dresden.

Über deciduaähnliche Wucherungen auf dem Zwerchfell.

Von

Dr. P. Geipel.

Die bisher bekannten decidualen Umwandlungen des Peritoneums betreffen vorwiegend die Beckengegend (Douglas). Auf eine bisher nicht bekannte Häufigkeit der Beteiligung des Netzes, und zwar des unteren Teiles, habe ich in einer früheren Arbeit[1] hingewiesen.

Die systematische Untersuchung des Netzes ergab in 9 Fällen mit einer Ausnahme deciduale Umwandlungen. Seit Abschluß der Arbeit habe ich in 49 Sektionen 44mal deciduale Veränderungen feststellen können, also in 90% der Fälle. Zu diesen bekannten füge ich als weitere Lokalisation eine solche auf dem Zwerchfell, welche bisher nicht beschrieben worden ist.

W. J., 46 Jahre, seziert 3. Juni 1921. Tod infolge Verblutung (Placenta praevia), linkseitiger Cervix- und Scheidenriß. Ausgeblutete Organe.

Bei der Bestimmung des Zwerchfellstandes fühlt man an der Unterfläche beider Zwerchfellhälften eine derbe Knötchenbildung. Der hauptsächliche Sitz ist der mittlere Teil des Zwerchfells, Zentrum tendineum und anstoßender muskulöser Teil. Nach den seitlichen Teilen nehmen die Knötchen an Zahl ab. Auf dem muskulösen Teil heben sie sich viel deutlicher ab als auf dem sehnigen. Die Aussaat ist eine außerordentlich dichte.

Die Knötchen sind hirsekorn- bis doppeltstecknadelkopfgroß, rundlich und oval. Die größten erreichen 2 mm Breite, 4 mm Länge und 2 mm Höhe. Einzelne größere sind durch Konfluenz der kleineren entstanden.

Die Aufhängebänder der Leber und die korrespondierende Oberfläche derselben sind vollkommen frei geblieben. Die entsprechende Pleura- und Perikardialfläche des Zwerchfells ist gleichfalls frei.

Im kleinen Becken, auf der Hinterfläche des Uterus, im Douglas reichlich deciduale Knötchen. Das übrige Peritoneum ist glatt.

Beim ersten Anblick der Knötchen wurde einen Augenblick an eine umschriebene Tuberkeleruption gedacht, doch wurde dieser Verdacht bald fallen gelassen, da die gesamte Sektion nichts von Tuberkulose ergab, außerdem die Ähnlichkeit mit den Knötchen im Douglas eine außerordentliche war. Der

[1] P. Geipel, Deciduales Gewebe in Beckenlymphdrüsen. Archiv f. Gynäkologie Bd. CVI. 1917.

Digitized by Google

mikroskopische Befund ergab eine volle Bestätigung. Die Wucherung der deciduaähnlichen Zellen hat ihren Ausgang genommen von den subperitoneal gelegenen Bindegewebszellen, welche eine entsprechende Vergrößerung und Mengenzunahme erfahren haben. Schichten von 16 Zellagen sind nicht ungewöhnlich. Das Peritonealendothel zieht darüber hinweg. Als Unterlage dient die bindegewebige, an elastischen Fasern reiche Schicht. Ein Teil der elastischen Fasern, und zwar der Oberfläche, wird durch die decidualen Wucherungen emporgehoben und aufgesplittert, geht außerdem zum Teil in diesem Bereich zugrunde.

Außer diesen oberflächlichen Wucherungen begegnet man solchen unter der fibrösen Unterlage, welche direkt an die quergestreifte Muskulatur stoßen und eine leichte sekundäre Kompression der benachbarten Bündel hervorrufen. Der Zusammenhang dieser scheinbar isolierten Knoten mit den oberflächlichen läßt sich leicht durch fortlaufende Schnitte feststellen. In die Lücken der bindegewebigen Grenzlamelle setzen sich die decidualen Umwandlungen kontinuierlich unter dieselbe fort. Diese Knoten sind besonders zum Studium des Verhaltens des elastischen Gewebes geeignet. Das deciduale Gewebe schiebt sich gleichsam pleural vorwärts vor, und es ist wohl möglich, daß in einem besonders günstigen Fall an einer dünnen Stelle unter der Pleura oder dem Perikard dasselbe zutage tritt.

Von anderweiten decidualen Veränderungen erwähne ich noch diejenige des Netzes besonders im unteren nach dem Becken zu gelegenen Abschnitt. Das kleine Netz hingegen ist völlig frei, ebenso das übrige Bauchfell bis auf das kleine Becken.

Die Entwicklung decidualer Wucherungen auf dem Zwerchfell ist besonders deswegen merkwürdig, da sie in einem Abschnitt der Bauchhöhle, welcher am weitesten von den Organen, welche für die Bildung des decidualen Gewebes bestimmend sind, stattfindet. Das Zwerchfell spannt sich als Scheidewand zwischen Brust- und Bauchhöhle aus, ein Kontakt mit dem graviden Uterus ist nicht denkbar, da Leber, Milz, Magen sich dazwischen schieben. Diese Beobachtung würde nichts Besonderes darstellen, wenn das gesamte Bauchfell sich an der decidualen Umwandlung beteiligt hätte. So bleibt indes zwischen den decidualen Umwandlungen im Becken und unteren Netz eine breite freie Zone. Nach einer früher (l. c.) geäußerten Ansicht gelangen bei der decidualen Umwandlung in die Beckenlymphdrüsen Reizstoffe von dem graviden Uterus, vielleicht auch vom Ovarium, mit dem Lymphstrom in die Lymphdrüsen und bewirken am Ort ihres Auftretens die entsprechende Umwandlung. Die Beteiligung des unteren Netzes wird durch die intime Berührung mit dem schwangeren Uterus hervorgerufen. Hierbei spielt die direkte Beimengung zur Peritonealflüssigkeit eine Rolle.

Um etwas Derartiges handelt es sich bei der decidualen Umwandlung auf dem Zwerchfell. Die Peritonealflüssigkeit bildet gleichsam das Bindeglied. Durch dieselben werden die Reizstoffe (Hormone, wie sie anderweit genannt werden), welche die deciduale Umwandlung bewirken, dem Zwerchfellperitoneum zugeführt.

Ein Analogon in gewissem Sinne bildet das Vorkommen von eitererregenden Bakterien in der Peritonealflüssigkeit, welche nicht an allen Stellen ihre Wirksamkeit entfalten, mit Vorliebe indessen im Douglas, dem Schlammfang des Peritoneums (Weigert) und über der Leber bzw. zwischen ihr und dem Zwerchfell. Als Folgen derartiger Ansammlungen von entzündungserregenden Bakterien bleiben mitunter isolierte Verwachsungen, welche die einzigen Residuen einer längst abgelaufenen Entzündung der Bauchhöhle darstellen, zurück. Tuberkel- und Geschwulstzellen zeigen mitunter dieselbe Verbreitung. Während also hier Bakterien und Geschwulstzellen der Peritonealflüssigkeit beigemengt werden, sind es bei der decidualen Entwicklung einzig die erwähnten Reizstoffe.

Digitized by Google

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Küstner.

Zur Frage der Apnöe und Asphyxie der Kaiserschnittkinder.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Dr. Heinz Küstner.

Die allgemein bekannten Erscheinungen, daß die Kaiserschnittkinder häufig in einem Zustand geboren werden, den man vorwiegend bei Schnittentbindungen sieht und der als Apnöe gedeutet wird, von dem es aber fraglich bleibt, ob er der Asphyxie zuzurechnen oder als Narkosewirkung aufzufassen ist, veranlaßten mich, am Tier Untersuchungen zu dieser Frage anzustellen. Einige meiner bisherigen Beobachtungen, welche ich bei 3 Kaiserschnitten, 2 an Kaninchen und 1 an einem Meerschweinchen ausgeführt, machte, seien kurz berichtet.

Die 2 Operationen an den Kaninchen wurden zunächst ohne Narkose gemacht, nachdem 10 Minuten vor Beginn der Operation 0,01 Morphium gegeben worden war; die Tiere reagieren bekanntlich sehr gut auf Morphium. Das Meerschweinchen bekam keine Narkose und auch kein Morphium. Nach Eröffnung des Abdomens wurde der gravide Uterus vor die Bauchdecken gewälzt und inzidiert. Bei dem ersten Kaninchen handelte es sich um eine Zwillingsschwangerschaft, das zweite hatte 8 Junge. Sobald nun das erste Junge geboren war, ließ ich schnell eine Chloroformnarkose geben, die im 2. Falle bei der Entwicklung des 4. Jungen tief war. Nun ließ sich folgendes beobachten:

Während die ersten, aus dem nicht narkotisierten Tier entwickelten Jungen sich sofort lebhaft bewegten und sofort nach der Unterbrechung der Placentaratmung die ersten regelmäßigen Atemzüge machten, waren die letzten, aus dem narkotisierten Tier entwickelten nach der Geburt schlaff, bläulich und reagierten auf Hautreize nur mit schnappenden Atembewegungen. Bei dem zweiten Kaiserschnitt, dem an dem Kaninchen mit 8 Jungen ausgeführten, waren diese Erscheinungen besonders deutlich: Es wurde gradatim jedes später entwickelte Junge schlaffer und bläulicher geboren, als das wenige Minuten früher entwickelte. Bei dem Meerschweinchen kam die Narkose leider zu spät, aber auch bei diesem Versuch konnte weder Apnöe noch Asphyxie beobachtet werden; beide Jungen atmeten und pfiffen sofort.

Das Meerschweinchen starb am Ende der Operation, anscheinend am Blutverlust; die Jungen konnten einem anderen Tiere untergelegt werden und blieben am Leben. Die beiden Kaninchen wurden gesund, jedoch haben beide in der Nacht nach der Operation die Jungen teils erdrückt, teils totgebissen.

Nach diesen Versuchen glaube ich mich in Übereinstimmung mit zahlreichen Beobachtungen am Menschen berechtigt, einen nicht ganz geringen Teil der Asphyxie und auch der Apnöe der Kaiserschnittkinder auf die Narkose zurückführen zu müssen (Polano, Münchener med. Wochenschrift 1908). Besonders aber scheint mir eine Revision der Lehre von der Apnöe der Kaiserschnittkinder notwendig zu sein.

Der ausführliche Bericht über die Untersuchungen und weitere Versuche werden später veröffentlicht werden.

Digitized by Google

Neue Bücher.

C. H. Stratz (den Haag). Der Körper des Kindes und seine Pflege. 5. u. 6. Aufl. Stuttgart, F. Enke, 1921.

Wie alle Bücher des Verf.s, so »geht« auch dieses. Und gerade dieses ist für unsere heutige Zeit des Abbaues, der Gleichgültigkeit, des Sittenverfalls ein besonders wichtiges, wertvolles Mahnbuch, wenigstens dem besten Besitz, den wir noch haben, unseren Kindern nicht gleichgültig gegenüberzustehen, sondern sie zu kräftigen, normal gebauten, leistungsfähigen Menschen heranzuziehen. Was dazu gehört, glauben alle zu wissen und wissen tatsächlich nur ganz wenige. Die meisten müssen in dieser Beziehung erst sehen lernen, und fast allen Eltern und Erziehern, auch den einsichtigen und achtsamen, tut zum wenigsten eine Schärfung des Blickes not für das, was normal, für das, was zu tun ist, wie und wann es zu geschehen hat. So sollte gerade dieses Werk von S. ein Volksbuch sein und in allen Schichten der Bevölkerung studiert werden. Stoeckel (Kiel).

Strahlentherapie.

1) **Taeckel und Sippel (Berlin). Über die Konzentration der Röntgenstrahlen und die Erhöhung des Dosenquotienten durch Streustrahlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Die Arbeit hat den Zweck, einige Verbesserungen des Chaoul'schen Zweifelderverfahrens darzutun. Bei Beanspruchung der Haut bis zur Hautmaximaldosis beobachtete man in Berlin eine stärkere Rötung der Analfalte, was nur eine Folge der Streustrahlung von den seitlich sich vorwölbenden Gesäßbacken her sein kann. Es wurde deshalb in die Analfalte ein Streustrahler (z. B. ein feuchter Wattebausch) eingelegt, der die durch die Hautfalte verursachte Inhomogenität des Bestrahlungsfeldes ausgleicht. So kann auch die Achselhöhle, Leistenbeuge usw. geschützt werden.

Die Erfahrung, daß in Hautfalten infolge der Streustrahlung eine größere Intensität zu erhalten ist, führte weiterhin zu dem Plan, durch seitlich vom eigentlichen Bestrahlungsfeld aufgesetzte Streustrahler die Intensität der direkten Strahlung zu vermehren. So gelangten die Verff. zur Konstruktion eines Strahlensammlers, der äußerlich sehr dem ersten Chaoul'schen Modell gleicht. Nur ist der Strahlensammler der Verff. so konstruiert, daß die Sekundärstrahlung nur die Tiefendosis und nicht mehr die Hautdosis im eigentlichen inneren Bestrahlungsfeld erhöht. Dies wird dadurch erreicht, daß die inneren Wandungen des Strahlensammlers mit Bleiblech ausgeschlagen werden. Ferner wird das übliche Filte von 1 mm Cu nur für das innere Bestrahlungsfeld verwendet. Der Streustrahler erhält schwächere Vorfilter, da die Strahlung beim Passieren des Wassers des Streustrahlers sich von selbst härtet. Frickhinger (München).

2) **H. Chaoul (München). Die praktische Ausnutzung der Streustrahlung in der Tiefentherapie. (Der Strahlensammler.)** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10.)

Ein gewisser Teil der Strahlung wurde bisher vom Röhrenschutzkasten bzw. durch die Abblendung zurückgehalten. Der »Strahlensammler« hat den Zweck, auch diesen Teil der Strahlung auszunutzen. Er wird durch die im Strahlensammler befindlichen zerstreuenden Massen als Streustrahlen dem Bestrahlungsfeld zu-

Digitized by Google

geführt, und es wird so eine Erhöhung der Strahlenintensität erreicht. Das neue Modell des Strahlensammlers ist sehr sinnreich erdacht und gestattet durch seine Anpassungsfähigkeit an den menschlichen Körper (zwei Wandungen begleiten den zu bestrahlenden Körperteil auf beiden Seiten) die größtmögliche Ausnutzung der primären Röntgenstrahlung. So kommt an der Oberfläche eine Erhöhung der Strahlenintensität um 40% zustande, in der Tiefe von 10 cm Wasser eine Erhöhung um 50%. Die Dosisverteilung in der Mitte und in den Randpartien des Bestrahlungsgebietes wird eine viel bessere, praktisch kommt es zu einer fast vollen Seitenhomogenisierung. Eine Reihe leichtverständlicher Illustrationen ist der Arbeit beigegeben. Frickhinger (München).

3) **Fr. Keusser** (Jena). **Die praktische Durchführung meines Vorschlages der biologischen Dosimetrie in der Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste, unter Berücksichtigung der mittelbaren Strahlenwirkung. (2. Mitteilung.)** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Die Methode der biologischen Dosimetrie des Verf.s hat das Prinzip, diejenige Strahlendosis experimentell an Tiertumoren zu ermitteln, durch welche die Fähigkeit des Impftumors (dieser erscheint nach früheren Ausführungen des Verf.s, Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 1, als geeignetes Testobjekt), neue Geschwülste bei Weiterimpfung auf gesunde Tiere zu erzeugen, vernichtet wird. Durch diese Methode wird vor allem die Fehlerquelle ausgeschaltet, daß man Rückbildung der Geschwulst gleichbedeutend mit Heilung erachtet. Diese fälschliche Annahme wird durch eine Beobachtung des Verf.s klar veranschaulicht. Ein Tumor war unter der Bestrahlung palpatorisch vollständig zurückgegangen, und nach der Tötung des Tieres fand sich an Stelle der Geschwulst nur noch bröckliges Gewebe, dessen Weiterimpfung zwecklos erschien. Eine trotzdem vorgenommene Impfung erzeugte aber tödlich verlaufende Tumoren. Eine unmittelbare Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Verimpfbarkeit ist auszuschließen, selbst bei Verabreichung der dreifachen Karzinomdosis auf die Geschwulstzellen. Eine mittelbare Einwirkung auf die Verimpfbarkeit tritt scheinbar frühestens nach Ablauf von 8 Tagen ein. Aber die Karzinom- bzw. Sarkomdosis würde wesentlich größer sein als sie bisher angenommen wurde.

Die Versuche müssen noch fortgesetzt werden und eröffnen bei dem sehr großen Material, das sie für ihre Durchführung erfordern, ein weites Feld für die künftige Forschung. Aber sie können zu einem Einheitsmaß als absolutes biologisches Testobjekt führen. Frickhinger (München).

4) **Heinrich Martius** (Bonn). **Ein einfaches Ionisationsinstrument für das Röntgenzimmer.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12.)

Das Instrument ist eine Kombination der Friedrich'schen Kammer mit einem Blättchenelektroskop. Das Instrument, das in der vorliegenden Arbeit beschrieben ist, gibt hinreichend genaue Meßresultate und hat geringe Herstellungskosten. Diese betragen etwa 800—900 M. Das Instrument erlaubt neben der Messung der prozentualen Tiefendosis d. h. Tiefenmessungen, welche die Streuzusatzstrahlung berücksichtigen, auch die Feststellung, ob genügend gefiltert ist bzw. ob die praktische Homogenität der Strahlung durch die Filterung erreicht ist. Durch Abschwächungsmessungen in Aluminium können Härtebestimmungen vorgenommen werden. Eine erläuternde Abbildung ist beigegeben.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

5) **Henri Hirsch** (Altona). **Meine Erfahrungen mit dem Loosefilter.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 560.)

H. stellt fest, daß nach seinen Erfahrungen die Erfolge der Loose'schen Technik, die nach dessen bisherigen Angaben nur in der Anwendung des von ihm konstruierten Filters aus Metallsalzkristallen besteht, seinen Ergebnissen mit den entsprechenden Metallfiltern vollkommen gleich sind, und daß es daher nicht angängig ist, wenn Loose im Vertrauen auf seine Filtertechnik ohne nähere Angaben den Sieg der Röntgenstrahlen über den Brustkrebs proklamiert.

Giesecke (Kiel).

6) **Friedrich Jess** (Gießen). **Über Speicherung von Jod im Karzinomgewebe. (Ein Beitrag zur Frage der Erzeugung und Verwertung von Sekundärstrahlen durch Einbringung von Eigenstrahlern in den Körper.)** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Schon im Jahre 1908 hat v. Velden auf die Neigung, Jod aufzuspeichern, hingewiesen, welche dem Karzinomgewebe zukommt. Takemura hat den gleichen Befund für das Mäusekarzinom erhoben. Nun hat sich der Verf. aufs neue der experimentellen Lösung dieser Frage zugewendet. Einer dem Tode entgegengehenden Karzinomkranken wurden 4 Wochen hindurch größere Joddosen zugeführt. Nach dem Tode der Frau wurden ihre Organe auf Jodgehalt geprüft. Die bisher bekannten Untersuchungsergebnisse bestätigten sich im allgemeinen aufs neue. Die Neigung Jod abzulagern ist nicht bei allen Organen gleich groß. Am stärksten ist sie bei der Schilddrüse, ziemlich groß auffallenderweise, beim Ovarium, größer bei der glatten Muskulatur des Uterus als beim Herz- und Skelettmuskel. Das pathologische Gewebe steht bezüglich seiner Affinität zum Jod auf gleicher Stufe wie das Blut, d. h. seine Jodaufspeicherung hat sich als ziemlich hochgradig erwiesen. Auf Grund dieser Eigenschaft des malignen Gewebes erhebt sich die weitere Frage, ob dadurch nicht ein neues Moment in der Röntgentherapie maligner Neubildungen gegeben ist. Denn das Jod als Element von hohem Atomgewicht erzeugt eine charakteristische Sekundärstrahlung, die sogenannte K-Strahlung. Inwieweit diese Sekundärstrahlung bei der Behandlung mit Röntgenstrahlen verwertet werden kann, müssen weitere Untersuchungen lehren. (S. mein Referat über eine Arbeit von Stepp und Cermak im Zentralblatt f. Gynäkologie 1919, Nr. 13, S. 243.) Frickhinger (München).

7) **Kurt Wachsner** (Breslau). **Kann die einzeitige Röntgenkastration zur genauen Bestimmung des Ovulationstermines dienen?** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 508.)

Nach Ansicht des Verf.s ist die einzeitige Röntgenkastration nicht als exakte Untersuchungsmethode zur genauen Bestimmung des Ovulationstermins geeignet, da eine bestimmte Gesetzmäßigkeit zwischen Bestrahlung und Menstruation nicht besteht. An Hand von 37 Fällen aus der Klinik von L. Fraenkel wird nachgewiesen, daß aus dem Zeitpunkt der Bestrahlung auf das Ausbleiben bzw. die Wiederkehr der Menses kaum geschlossen werden kann. Giesecke (Kiel).

8) **Fraenkel** (Charlottenburg). **Über Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen auf dem Wege der Eierstockschädigung.** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik Bd. VI. Hft. 3 u. 4. 1920.)

Da wir imstande sind, röntgenologisch eine verminderte ovarielle Funktion herbeizuführen, soll versucht werden, auf dem gleichen Wege die Geschlechtsbildung zu beeinflussen. Friedrich (Charlottenburg).

Digitized by Google

9) **Paul Werner** (Wien). **Zur Kenntnis der Generationsvorgänge nach der Röntgen- und Radiumtiefenbestrahlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Nachdem Döderlein schon im Jahre 1911 auf die Gefahren hingewiesen hat, welchen die Eier bei der Bestrahlung ausgesetzt sind, haben spätere Versuche von M. Fraenkel ergeben, daß die Bestrahlung der Versuchstiere stets Schädigung der Nachkommenschaft zur Folge hatte, und zwar vor allem im Sinne allgemeiner Unterentwicklung. Diese Frage hat der Verf. beim Menschen an der Hand eines größeren klinischen Materials studiert. Bei 990 bestrahlten Frauen konnten 24 spätere Schwangerschaften festgestellt werden. Hieraus kann der Verf. den Schluß ziehen, daß auch dann, wenn die Bestrahlung bis zur Amenorrhöe getrieben wird, doch noch Schwangerschaft eintritt. Unter den 24 Fällen kam auf 2—3 Geburten ein Abortus, schon eine hohe Prozentzahl, wenn man die Verhältniszahl von 5 Geburten zu 1 Abortus (wie sie in Deutschland allgemein angenommen wird) zugrunde legt. Im Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt oder auch des Abortus konnte keine besondere Abweichung von den gewöhnlichen Vorgängen festgestellt werden. Die lebend geborenen Kinder zeigten keine Schädigung, die auf das Konto der Bestrahlung zu setzen gewesen wäre. Aber die weitere Beobachtung der Kinder ergab doch, daß einige in den späteren Jahren in der Entwicklung etwas zurückblieben. Einflüsse der Kriegsernährung, zufällige Minderwertigkeit sind wohl in Betracht zu ziehen, der Zusammenhang mit der Bestrahlung andererseits ist aber nicht ganz von der Hand zu weisen.

Frickhinger (München).

10) **W. Rieder** (Frankfurt a. M.). **Vermeidung der Allgemeinerscheinungen nach Röntgentiefenbestrahlung. (Der Röntgenkater.)** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 573.)

Die Ursachen des Röntgenkaters liegen in: 1) Gasvergiftung im Röntgenzimmer durch das Ozon und seine organischen Derivate, 2) Alteration der gesamten Körperzellen infolge elektrischer Aufladungen, 3) direkter Vergiftung des Organismus durch zu große Gesamtstrahlendosis, 4) Bestrahlung des Splanchnicusgebietes.

Zur Vermeidung bzw. Einschränkung des Röntgenkaters wird deshalb an der Schmieden'schen Klinik für folgende Punkte Sorge getragen:

1) Beschränkung der Ozonentwicklung auf ein Minimum: Keine offenen Funkenstrecken im Bestrahlungsraum. Hochpolierte Hochspannungsleitung. Große, hohe, gut gelüftete Bestrahlungszimmer.

2) Gute Ableitung der Aufladung vom Pat. zur Erde. Hierfür wird eine Erdungsbinde angegeben, die an ein beliebiges Glied des Pat. direkt an der Haut angelegt wird. Bei dieser Erdung wird als kleinste zulässige Entfernung der Röntgenröhre vom Pat. ein Fokus-Hautabstand von 40 cm angesehen. Zum Schutz gegen eine zu große Annäherung der Hochspannungsleitung wird eine 3 mm dicke Blei-Gummischicht zur Abdeckung verwandt. Die Röhre wird tunlichst so eingestellt, daß die Kathodenachse senkrecht zur Körperachse liegt. Die parallel zur Körperachse eingestellte Röntgenröhre wird erst von einem Fokus-Hautabstand von 60 cm an für gefahrlos gehalten.

3) Außer dem Krankheitsherd soll kein anderer Raum gesunden Körpergewebes unnötig von nennenswerten Strahlen getroffen werden: Aufstellung des Bestrahlungsplanes am Holfelder'schen Felderwähler.

Digitized by Google

4) Bei Bestrahlung des Hypochondriums, wo der Splanchnicus ja stets mit getroffen wird, müssen die bisher genannten Vorschriften besonders sorgfältig beachtet werden, um jede Vermehrung des Röntgenkaters fernzuhalten. Durch Verabreichung von sehr hohen Laudanon-Skopolamindosen läßt sich auch in diesen Fällen das Erbrechen vermeiden.

Bei dem bisweilen einige Tage nach der Bestrahlung auftretenden »Nachkater« handelt es sich meist um einen Spätzerfall von Tumormassen, so daß eine Behandlung (bzw. Prophylaxe) zurzeit noch kaum möglich ist.

Giesecke (Kiel).

11) **Ernst Albert Schmidt** (Heidelberg). **Experimentelle und histologische Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die vitale Färbbarkeit der Gewebe.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 517.)

Die Vitalfärbung erwies sich als wirksames Hilfsmittel zur Darstellung geringfügiger Zellveränderungen, besonders solcher funktioneller Art, die sonst mikroskopisch-anatomisch mit den Methoden am fixierten Objekt nicht hätten nachgewiesen werden können.

Verf. beobachtete durch Röntgenstrahlen eine solche Modifikation der Gewebe, daß ihre Zellen das Verhalten der vitalen Färbung gegenüber sowohl, und zwar in erster Linie bezüglich der Intensität als auch bezüglich der intrazellulären Verteilung der Färbung und der Beteiligung verschiedener Zellarten an der Färbung wesentlich änderten.

Eine ungezwungene Erklärung sämtlicher gewonnener, vital gefärbter Bilder sieht S. in der Annahme, daß die Funktionssteigerung der Zellen sich in einer Mehrspeicherung des Farbstoffes, die leichteren Schädigungen sich in schlechterer Färbung (Diffusfärbung), schwere Veränderungen wie Nekrose usw. sich in einem Versagen der Vitalfärbung und Auftreten von postmortaler Färbung (Kernfärbung usw.) äußern.

Die starken Färbedifferenzen bestrahlter und unbestrahlter Bindegewebszellen scheinen auf eine Bestätigung der allmählich immer höheren Bewertung der Bedeutung des Bindegewebes bei den Strahlenwirkungen hinzuweisen.

Giesecke (Kiel).

12) **J. Huer und W. D. Witherbee. Herabminderung der Empfindlichkeit der normalen Haut gegen hohe Röntgendosen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 5. 1921.)

Verff. fanden bei Kaninchen, die sie durch mehrfache subkutane und intramuskuläre Injektionen kleiner Mengen Pferdeserum sensibilisiert hatten, eine auffallende Herabsetzung der Reaktion der Haut gegen schädigende Dosen von Röntgenstrahlen, wenn sie 10 Tage nach der letzten Injektion bestrahlten. Dieser Schutz ging aber verloren bei Tieren, denen 13 Tage später noch 10 ccm Pferdeserum intraperitoneal einverleibt wurden. Verff. glauben, daß diese Umstimmung durch anaphylaktische Antikörper bewirkt werde, die sich zum Teil in dem geschädigten Gewebe verankern; kommt es zur anaphylaktischen Reaktion (wie bei sensibilisierten und reinjizierten Tieren), so verschwinden die Antikörper und damit der Schutz des bestrahlten Gewebes. Die mögliche Bedeutung dieser Beobachtung für therapeutische Betrachtungen hänge davon ab, ob nicht etwa die Tumorzelle in gleichem Maße geschützt wird wie die Haut.

Hornung (Kiel).

Digitized by Google

13) **Bernhard Schweitzer** (Leipzig). **Über Dauererfolge nach Bestrahlung des Uteruscollumkarzinoms mit radioaktiver Substanz.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 508.)

Von 49 Collumkarzinomen, die jetzt über 5 Jahre nach Abschluß der Mesothorium- bzw. Radiumbehandlung zurückliegen, waren 41 inoperabel. Von diesen wurden 13 Fälle primär symptomenfrei (= 32% primäre Heilung) und nur 2 dauernd geheilt (= 4,9% relative Dauerheilung).

Von den 8 operablen Fällen wurden 6 primär geheilt (= 75% primäre Heilung), 2 sind noch jetzt rezidivfrei (= 25% relative Dauerheilung).

Die Zweifel'sche Klinik vertritt auf Grund ihrer Erfahrungen den Standpunkt der gemischten Therapie, d. h. alle operablen Fälle werden der Radikaloperation, alle übrigen, einschließlich der unvollkommen Operierten, der Strahlenbehandlung (Radium + Röntgen) zugewiesen. Giesecke (Kiel).

14) **M. J. Sittenfield.** **Neue Röntgentherapie des Krebses.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 2. 1921.)

S. berichtet in kurzer Ausführung über die zurzeit in den Frauenkliniken in Freiburg, Berlin und Erlangen geübte Technik der Röntgenbestrahlung, die er während eines Aufenthaltes in Deutschland kennen gelernt hat, und stellt Berichte eigener Erfahrungen mit nach diesen modernen Gesichtspunkten ausgeführten Bestrahlungen in Aussicht. Hornung (Kiel).

15) **Robert M. Lewis** (Baltimore). **Die Behandlung des Cervixkrebses, mit einer Krankengeschichte.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. April 24.)

Bei beginnendem Cervixkrebs behandelt L. zunächst gründlich mit Radium und schließt dann die abdominale Totalexstirpation an.

In weiter fortgeschrittenen Fällen beschränkt er sich auf eine intensive Radiumbehandlung.

Auch schwere, sogenannte inoperable Fälle geben bei intensivster Radiumbehandlung noch gute Besserungen. A. Witte (Bremen).

Gonorrhöe.

1) **J. E. Valentin** (Buch bei Berlin). **Untersuchungen bei kindlicher Gonorrhöe.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Bei sorgfältiger bakteriologischer Untersuchung eines großen Materials (161 Fälle) von Gonorrhöe bei kleinen Mädchen kam Verf. zu folgenden Resultaten: Die Urethra war in allen Fällen miterkrankt, die Cervix kann in akuten Fällen mitergriffen sein, doch verschwinden in ihr die Gonokokken bald ohne besondere Behandlung. Das Rektum ist fast in allen Fällen mitergriffen. Über die Beteiligung der Blase kann nur der cystoskopische Befund entscheiden. Eine Erkrankung der Bartholin'schen Drüsen konnte in keinem Falle festgestellt werden.

Ruhemann (Wilmersdorf).

2) **W. Patschke** (Hamburg). **Zur Therapie der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Verf. hat durch physiologische Versuche an der Froschschwimmhaut nachgewiesen, daß das Suprarenin auf Gefäße, die durch Albargin erweitert sind, noch in viel stärkerer Verdünnung wirksam ist, als bei normalen Gefäßen. Diese Wir-

Digitized by Google

kung tritt auch ein, wenn das Suprarenin dem Albargin direkt zugesetzt wird. — Auf Grund dieser Versuche hat Verf. bei der Behandlung der kindlichen Gonorrhöe die Konzentration der Albarginlösung durch Zusatz von geringen Mengen Suprarenin bis 2% erhöhen können. Durch die Verhinderung der Hyperämie, die sonst bei stärker konzentrierten Lösungen eintritt, soll sowohl die Schmerzhaftigkeit als auch die Gefahr einer Verschleppung des Prozesses vermieden werden. — Der Ausfluß soll sehr rasch aufhören und die Pat. sollen auch früher gonokokkenfrei werden. — Es rezidivierten aber von 11 Fällen 2.

Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **J. E. Valentin** (Buch bei Berlin). **Über Ursachen der Rezidive bei kindlicher Gonorrhöe.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 22.)

Wie Verf. in Nr. 21 der Deutschen med. Wochenschrift berichtete, konnte sie bei fast allen an Vulvovaginitis gonorrhoica leidenden Mädchen eine Mitbeteiligung des Rektums nachweisen, die klinisch ganz symptomlos verläuft. Das Finden von Gonokokken im Rektalschleim ist sehr schwierig und mühsam und gelingt oft erst nach wochenlangem vergeblichem Suchen. Doch sprechen reichliche Eiterkörperchen im Rektalabstrich schon für die Erkrankung. — Bei 61 Kindern wurden in der rezidivfreien Zeit dauernd Gonokokken im Rektum gefunden. Verf. hält die symptomlose Rektalgonorrhöe für den Hauptgrund der Rezidive, besonders da in 26 Fällen, bei denen 4—9 Monate nach der Ausheilung keine Rezidive auftraten, auch keine Mitbeteiligung des Rektums nachgewiesen werden konnte. Ruhemann (Wilmersdorf).

4) **W. E. Stevens** und **M. Heppner** (San Francisco). **Weibliche Gonorrhöe des unteren Urogenitalabschnittes.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 22. 1920.)

Von 3439 Untersuchten wurden 1496 = 43,5% gonorrhoisch befunden. Der Sitz der Erkrankung war in 47% die Cervix, in 32% die Urethra und in 23% die Bartholin'schen Drüsen. Als beste Behandlungsmethoden bewährten sich: bei Cervicalgonorrhöe Ätzung mit 25%iger (!) Argentumlösung, bei Urethritis gon. Installationen von 1—3% Silbernitrat. Bei Erkrankung der Bartholin'schen Drüsen ist die totale Exstirpation derselben die einzig sichere Behandlungsart. Verff. stellten die Glandula Bartholini röntgenographisch dar, indem sie mittels Luer'scher Kanüle eine 50%ige Suspension von Barium sulphuric. injizierten und dann einen Film in die Vagina legten. Hornung (Kiel).

5) **H. L. Dwyer.** **Schwere Endokarditis und Metastasenbildung bei Gonokokkämie.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 24. 1920.)

Tödlich ausgehende Gonokokkenendokarditis mit metastatischem Abszeß in der Lendengegend bei einem 2jährigen Mädchen. Im Vaginalsekret, im Blut, im Abszeßeiter und auf den Mitralklappen wurden Gonokokken färberisch und kulturell nachgewiesen. Hornung (Kiel).

6) **W. H. F. Oxley** und **J. Dundas.** **Fall von gonorrhoischer Mastitis.** (Brit. med. journ. 1920. November.)

Im 7. Monat der Schwangerschaft großer mastitischer Abszeß, im Eiter Gonokokken. Sekundärinfektion der Genitalien, also Primärerkrankung der Brust, wird angenommen, da Genitalerscheinungen erst später auftraten (oder erkannt wurden? Ref.). — Heilung mit fünf Injektionen Gonokokkenvaccine prompt. Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

7) **Fritz Haendl** (Weiden). **Die Behandlung der Cervixgonorrhöe durch Cholevaltamponade des Uterus.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Die bisherige Behandlung der Cervix mit Cholevalstäbchen ist ungenügend. Um eine längerdauernde Einwirkung des Cholevals auf die Cervix zu erzielen, wurde das ganze Cavum uteri mit Cholevalstäbchen und -bröckelchen austamponiert. Die von einem solchen Verfahren naheliegend zu befürchtenden Schädigungen (namentlich Verschleppung der Gonokokken nach oben) wurden nicht beobachtet. Aber die Tamponade gewährt vor allem den Vorteil, daß alle Falten der Cervix verstrichen und so das Choleval rascher und sicherer einwirken kann. Diese Cholevalwirkung scheint sich bis auf fast 24 Stunden zu erstrecken. Durch provozierende Arthigoninjektionen konnte man feststellen, daß die Heilung in der Hälfte der Zeit der früheren Behandlungsdauer erfolgte.

Frickhinger (München).

8) **P. W. Siegel** (Gießen). **Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen.** (Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 10.)

Verf. prüfte an der Gießener Frauenklinik die von Menzi in die Therapie der Gonorrhöe eingeführte intravenöse Collargolinjektion mit steigenden Dosen nach. Da er weder durch Collargolinjektionen allein eine Heilung, noch durch die Kombination mit der früher angewandten Lokaltherapie eine Abkürzung der Behandlungszeit erzielen konnte, kommt er zu einer strikten Ablehnung der Methode, besonders da das oft wiederholte intravenöse Einspritzen größerer Mengen Collargol durchaus nicht einen harmlosen Eingriff darstellt.

Ruhemann (Wilmersdorf).

9) **Cl. Grimme** (Hamburg). **Über Gonocystol.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Das Präparat ist ein internes Gonorrhöemittel, es enthält den Milchsäureester des Sanatols in Verbindung mit hochwertigem Kawaextrakt. Es wird in Pillenform mit einem aromatischen Keratinüberzug verabreicht, dadurch wird Geschmacklosigkeit und Auflösung erst im Dünndarm erzielt. Verf. empfiehlt das Präparat wegen seiner guten Bekömmlichkeit und den nur erforderlichen geringen Dosen.

Ruhemann (Wilmersdorf).

10) **Frances Ivens** (London). **Bemerkungen über die Anwendung von Antigonokokkenserum.** (Brit. med. journ. Nr. 3133.)

Ermutigt durch die Resultate, die während des Krieges bei Wundinfektion mit der Anwendung spezifischer Sera erzielt worden waren, verwandte Verf. Gonokokkenserum in 30 Fällen, von denen bei 22 die Tubeninfektion im Vordergrunde stand. Endokarditis bestand bei 3 Fällen, und bei 3 Fällen von Arthritis ereignete sich einer im Verlaufe der Schwangerschaft, ein anderer im Verlaufe des Wochenbetts. Verf. nennt drei Anwendungsmethoden: 1) die subkutane Darreichung in Kochsalzverdünnung, gewöhnlich in einer Dosis von 20 ccm, in Abständen von einigen Tagen bis zu einer Woche gegeben, Gesamtdosis: 200 ccm. 2) Die intraperitoneale Darreichung: Nach Auswaschung einer Pyosalpinx mit physiologischer Kochsalzlösung wurde mit der 20 ccm-Spritze Serum in die Tuben injiziert, das übrige im Douglas gelassen. Danach wurde der Leib ohne Drainage geschlossen. Um einem anaphylaktischen Schock vorzubeugen, wurde gleichzeitig ein subkutaner oder rektaler Kochsalzeinlauf gegeben. 3) Bei den wenigen Fällen von

Digitized by Google

Endocervicitis mit profuser Leukorrhöe versuchte es Verf. mit serumgetränkten Scheidentamponaden; abwechselnd damit gab er Tamponaden, die zur Hälfte aus 10%iger Kochsalzlösung, zur Hälfte aus 5%iger Karbolsäurelösung bestanden. Niemals wandte er das Serum intravenös an, aus begründeter Furcht vor dem anaphylaktischen Schock. Bei allen Fällen trat eine unmittelbare Heilung ein, mit Ausnahme von 3 Versagern; bei einem dieser Fälle war vielleicht eine ungenügende Menge Serum schuld, bei den anderen beiden, die nach mehrmonatiger Pause von neuem erkrankten, kann man ebensogut an eine Reinfektion denken.

Mitteilung einiger hierhergehöriger Krankengeschichten.

Held (Berlin).

11) **J. T. Geraghty. Serum- und Vaccinebehandlung der Gonorrhöe.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 1. 1921.)

Bei der Behandlung akuter und chronischer Urethralgonorrhöe hält der Verf. die Vaccine für nutzlos; die gelegentlichen Erfolge bei Komplikationen (Arthritis, Epididymitis usw.) beruhen nicht auf spezifischer Einwirkung, sondern sind als Folgen der parenteralen Eiweißzufuhr aufzufassen. Hornung (Kiel).

12) **G. Rabboni (Palermo). Die Wrigt'sche Vaccintherapie bei den gonorrhoischen Krankheiten.** (Rassegna di ostetr. e ginecol. 1920. Nr. 1—3.)

Nachdem H. die Prinzipien, auf welche sich die Vaccinetherapie stützt, an Hand der Resultate, welche in der Literatur beschrieben sind, erklärt hat, ist er der Ansicht, daß die Vaccinetherapie nach seiner Erfahrung bei den gonorrhoischen Krankheiten gebraucht werden sollte besonders in solchen Krankheitsarten, welche geschlossen sind (Arthropathie, Pelviperitonitis usw.).

S. di Francesco (Genova).

13) **Hans Nevermann (Hamburg). Eine intrakutane Provokationsmethode bei der weiblichen Gonorrhöe.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 5.)

An der Hamburger Frauenklinik angestellte Versuche ergaben, daß die Herdreaktion auf intrakutane Aolanimpfung bei der Frau eine andere ist als beim Manne. Außerdem fand sich nach der Impfung in jedem Falle (auch bei Abwesenheit von Gonorrhöe) eine Vermehrung der Leukocyten im weiblichen Urogenitaltraktus. Dennoch ist die Methode für den Nachweis der Gonokokken verwertbar. Denn sie führt ihre erhöhte Ausschwemmung herbei. Nur ist es notwendig, jedesmal nach der Impfung Abstrichpräparate aus Urethra und Cervix anzufertigen. Die Vermehrung des Ausflusses nach der Impfung ist nicht so ausgesprochen wie beim Manne.

Die Reaktion an der Einstichstelle fehlt bei Gonorrhöegesunden. Das Auftreten der Reaktion ist zwar kein sicherer Beweis für das Bestehen einer Gonorrhöe, erhöht aber den Verdacht auf solche. Frickhinger (München).

14) **J. Sandek. Das Okklusivpessar als Schutzmittel gegen die Gonorrhöe.** (Ceská dermatologie II. S. 41. 1920.)

Das Okklusivpessar kann einen doppelten Zweck erfüllen: Es schützt den Uterus und die Adnexe vor der gonorrhoischen Infektion durch den Mann, aber es kann umgekehrt den Mann vor der Infektion aus dem Uterus schützen.

G. Mühlstein (Prag).

Digitized by Google

15) **C. Norris und H. B. Mickelberg. Diagnose der weiblichen Gonorrhöe durch Färbemethoden.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 3. 1921.)

Der Wert des färberischen Nachweises von Gonokokken im chronischen Stadium der Erkrankung darf, vor allem bei auch mehrmaligem negativem Ausfall, nicht überschätzt werden. Das allgemeine klinische Bild ist in solchen Fällen weitaus bedeutsamer. Hornung (Kiel).

16) **Swartz, Shohl und Davis** (Baltimore). **Kulturelle Eigentümlichkeiten des Gonokokkus.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXXI. Nr. 358.)

Das gesteigerte Wachstum des Gonokokkus in geschlossenen Systemen, wobei ein Teil der Luft oder des Sauerstoffes entfernt worden ist, beruht im wesentlichen auf der herabgesetzten Sauerstoffspannung und nicht auf Feuchtigkeit, Reaktionsänderung oder Anwesenheit von CO_2. Indessen ist Feuchtigkeit notwendig für ein gutes Wachstum. Eine Reduktion der Sauerstoffspannung um 10% ist ausreichend, um ein Wachstumsoptimum zu erzeugen. Das Wachstum des Gonokokkus ist besonders üppig bei angemessener Sauerstoffspannung, bei ausreichender Feuchtigkeit und bei Anwesenheit von unkoaguliertem Proteid. Held (Berlin).

Innere Sekretion.

1) **E. Sehrt** (Freiburg i. Br.). **Blockade und innere Sekretion.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Bei dem großen Einfluß, welchen die Organe der inneren Sekretion in bezug auf Entgiftung des Organismus, Regelung der Zirkulation, auf das Nervensystem und die Psyche u. a. besitzen, gewinnt die Beschaffenheit und Funktion dieser Organe eine gewaltige Bedeutung für die Volksgesundheit. Ihre Schädigung beim Menschen infolge der langen Unterernährung während des Kriegs ist um so wahrscheinlicher als sie beim Tier chemisch ohne weiteres nachweisbar ist. Die chemische Industrie weist auf eine Änderung der Zusammensetzung der deutschen Hammelschilddrüse hin. Ihr Jodgehalt war in den vergangenen Jahren so gering, daß oft nur eine ganz minderwertige Ausbeute möglich war. Außerdem ist anzunehmen, daß der dem Jodothyrin zugrunde liegende, komplizierte, jodhaltige Eiweißkörper hinsichtlich seiner physiologischen Wirkung unterwertig umgebildet ist, also eine Umstellung der Chemie der Blockadeschilddrüse eingetreten ist. So ist es zu erklären, daß man zur Erzielung der Erfolge bei Hypothyreose jetzt viel größere Mengen von Schilddrüsensubstanz nötig hat.

Daß auch mit der menschlichen Schilddrüse Veränderungen vor sich gegangen sind, läßt sich gerade bei Vergleichung des Krankheitsbildes der jetzigen Hypothyreose mit demjenigen der Vorkriegshypothyreose erkennen. Die charakteristische Erscheinung der Beschleunigung der Gerinnung des Blutes besteht zwar auch jetzt noch, soweit der verfrühte Eintritt der Gerinnung in Betracht kommt, aber anstatt, daß auch wie früher der Gerinnungsablauf beschleunigt ist, zeigt dieser sich erheblich dilatiert.

Im Blutbild der jetzigen Hypothyreose finden sich wohl hinsichtlich der relativen und absoluten Leukopenie und der relativen Lymphocytose dieselben Verschiebungen wie bei der Erkrankung in der Vorkriegszeit, aber so hohe Werte

Digitized by Google

der Lymphocyten wie jetzt wurden früher nicht festgestellt. Diese Erhöhung der Lymphocytenzahl findet sich nach Lämpe und Saupe auch bei Gesunden. Diese Autoren sprechen als Ursache einfach die schlechten Ernährungsverhältnisse an. Verf. präzisiert diese Ansicht dahin, daß die den Gesunden eigene Lymphocytose der Ausdruck einer durch die schlechten Ernährungsverhältnisse bedingten, allgemein daniederliegenden Schilddrüsenfunktion ist.

Hinsichtlich der Nebenniere konnten zunächst bei den Tieren Veränderungen festgestellt werden. An vielen Stellen war aus dem Extrakt des Organs überhaupt kein Adrenalin zu gewinnen.

Beim Menschen konnten Lämpe und Saupe, sowie Rostoski Nebennierenstörungen feststellen, in Gestalt der Herabsetzung des Blutdrucks. Auch die von chirurgischer Seite in den letzten beiden Jahren ganz allgemein gemachte Beobachtung der gesteigerten Neigung zu postoperativen Hämatomen dürfte als Störung der Nebennierenfunktion zu deuten sein.

Weitere Untersuchungen über den Einfluß der Blockade auf die innere Sekretion sind abzuwarten. Frickhinger (München).

2) **Ernst Boehm** (Zaborze). **Zirbeldrüsenteratom und genitale Frühreife.** (Frankfurter Zeitschrift f. Path. u. Diss. Heidelberg. Wiesbaden, Bergmann 1919.)

Die Zirbeldrüse wurde bisher als Rudiment des bei niederen Wirbeltieren vorhandenen Parietalorgans gedeutet und ihr jede Funktion abgesprochen. Erst in den letzten Jahren wird diesem Gebilde eine innersekretorische Bedeutung zugesprochen im Zusammenhang mit den Erscheinungen genitaler Entwicklung.

Diese Auffassung stützt sich vornehmlich auf gewisse Erscheinungen aus der Pathologie der Zirbeldrüse. Die vorliegende Arbeit bringt aus dem Heidelberger pathologisch-anatomischen Institut einen Beitrag zu dieser Frage. Ein $9^1/_2$jähriger Knabe kommt unter den Erscheinungen eines Hirntumors nach kurzer Krankheit zur Sektion. Gleichzeitig liegt ausgeprägte genitale Frühreife (Genitalien groß, Behaarung vorhanden, Stimme bereits mutiert) vor. Die Autopsie deckt einen etwa taubeneigroßen Zirbeltumor auf, der sich mikroskopisch als unreifes Teratom im Sinne Askanazy's erweist. Die mikroskopischen Befunde werden eingehend wiedergegeben. Es finden sich Abkömmlinge aller dreier Keimblätter. Besonders auffallend sind große protoplasmareiche Zellen mit bläschenförmigen runden Kernen, die epithelialen Ursprungs sein dürften. Verf. macht ganz unverbindlich auf die Ähnlichkeit mit Leydig'schen Zwischenzellen des Hodens aufmerksam, die allerdings mesodermaler Herkunft sind.

Bisher sind etwa 60 Zirbeldrüsentumoren beschrieben worden, von denen ein Viertel (17 Fälle) als Teratome zu deuten sind. In ätiologischer Hinsicht neigt Verf. mehr der Theorie Askanazy's von der Keimversprengung zu, als anderen Auffassungen.

In 12 Fällen von Zirbeldrüsentumoren (darunter 7 Teratome und 5 Sarkome wechselnder Dignität), die genauer referiert werden, war gleichzeitig eine genitale und meist auch körperliche Frühreife zu konstatieren, wobei es sich auffallenderweise ausnahmslos um männliche Individuen von 4—16 Jahren handelt. Dieses letzgenannte Moment kann vorläufig noch keiner Erklärung unterworfen werden, vielleicht darf an irgendeine Wechselwirkung zwischen den Leydig'schen Zellen und der Zirbeldrüse gedacht werden. Hodenuntersuchungen bei Pinealtumoren liegen bisher noch nicht vor. Jedenfalls aber scheint es sicher, daß die Zirbeldrüse eine Funktion besitzt, die wahrscheinlich bis zur Pubertät einen hemmenden

Digitized by Google

Einfluß auf die männliche Genitalentwicklung ausübt. Die Pubertas praecox beim Mädchen zeigt keinen Zusammenhang mit der Zirbeldrüse.

B. Ottow (Dorpat).

3) **James E. King** (Buffalo). **Einfluß der Drüsen mit innerer Sekretion, körperlich und geistig, bei Frauen.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

Bekannt ist die Beziehung vieler ausführungsgangloser Drüsen, also Drüsen mit innerer Sekretion, zueinander. Während die Thymusdrüse bis zur Pubertät die Hypophyse beeinflußt, verkümmert jene mit der Entwicklung der Geschlechtsdrüsen, und diese beeinflußt die Ovarien. Sie regt die Eierstockfunktion an und setzt sie auch fort, in dem Maße, daß die Hypophyse als Geschlechtsdrüse aufgefaßt werden kann. Auch das Corpus luteum hat eine Sekretion. Es sind sogar zwei Substanzen vom Corpus luteum isoliert, welche die Zeit der Menstruation und die Quantität derselben beeinflussen. — Während der Schwangerschaft ist das Gleichgewicht des Apparates der inneren Sekretion so gestört, daß man von einem krankhaften Zustand sprechen kann. Die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen ist geringer (Grippefälle!). Die Fragen der Veränderungen der Brüste und der Schilddrüse sind noch ungeklärt. Stärkere Pigmentierungen sind zweifellos auf Adrenalineinwirkung (Nebennieren) zurückzuführen, doch wissen wir nicht, wann und wie. Auf Veränderungen der Funktion der Hypophyse deuten die Veränderungen des Gesichtes, dicke Lippen, stumpfer Gesichtsausdruck und die Zuckerintoleranz.

In seelischer Beziehung ist die Mutterliebe, auch bei Tieren, vielleicht auf Pituitrineinwirkung zurückzuführen, sie ist also nicht allein intellektuell, sondern auch gewissermaßen körperlich. Auch der Mut, der in dem Zustand der Schwangerschaft gesteigert ist, bei Tier und Mensch, ist vermutlich auf in bestimmter Richtung gesteigerte innere Drüsentätigkeit zurückzuführen. In der Menopause zeigt sich körperlich schon der Einfluß innerer Drüsen, z. B. in den Erscheinungen eines Hyperthyreodismus als Korrelat der ausfallenden Eierstocksfunktion: Gewichtszunahme, Neigung zu Uterusblutungen und manchmal die Anzeichen von Myxödem. — In dem feinen Mechanismus der inneren Sekretion liegt das Rätsel des Nichtverstehens der Frau seitens des Mannes. Engelmann (Kreuznach).

4) **E. Pototzky** (Berlin-Grunewald). **Das Pubertätsbasedowoid. Ein Beitrag zur Klinik der Hyperthyreosen im Pubertätsalter.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 4.)

Schilddrüsenvergrößerungen sind in der Pubertät sehr häufig. Verf. unterscheidet folgende Formen, die sich alle bei Mädchen häufiger und ausgesprochener finden, als bei Knaben: I. Die Pubertätsstruma, das ist eine physiologische Schilddrüsenschwellung ohne besondere Nebenerscheinungen. II. Der Pubertätshyperthyreoidismus pseudochloroticus. III. Das Pubertätsbasedowoid. IV. Der Morbus Basedowi. — Die Symptome des Pubertätsbasedowoids sind neben einer Vergrößerung beider Schilddrüsenlappen ein ausgesprochener Exophthalmus und vor allem sehr starke allgemein-nervöse Beschwerden, die besonders in Schmerzen in der Nabel- und Unterbauchgegend, in Schlafstörungen, Schreckhaftigkeit und Schwitzen bestehen. In der Präpubertätszeit sind die Beschwerden stärker und lassen oft mit Einsetzen der Menses nach. Als Therapie hat sich das Ovaraden-Triferrin sehr gut bewährt, die Wirkung ist auch theoretisch gut begründet.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

5) **Lischke** (Berlin). **Die Wechselwirkungen der Blutdrüsen bei der Basedow'schen Krankheit, dem Diabetes mellitus und dem Verjüngungsproblem.** (Wiener med. Wochenschrift 71. Jahrg. Nr. 1. 1921.)

Die Blutdrüsen bilden ein System, dessen Glieder durch Vermittlung des Blutstromes und des Nervensystems eng miteinander verbunden sind. Ändert sich die Tätigkeit einer Drüse, so wird dadurch das ganze System in Mitleidenschaft gezogen, was an den drei obengenannten Beispielen gezeigt wird.

Friedrich (Charlottenburg).

6) **Bernhard Kuhlmann** (Greifswald). **Ein Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen rudimentärem Myxödem und Hypovarismus.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Hypovarismus und rudimentäres Myxödem bieten ähnliche Krankheitserscheinungen dar. Es werden zwei Fälle beschrieben. Der erste war ein Myxödem bei einer sonst gesunden, 44jährigen Frau. Eine ganze Reihe sonst für Myxödem charakteristische Erscheinungen fehlten jedoch. Das Gesicht war nicht im ganzen geschwollen, sondern nur die Parotisgegenden. Die Haut der Unterarme und Unterschenkel war papierdünn und atrophisch glänzend, mehr ähnlich einer Glanzhaut als myxödematöser Art. Aber Atrophie der Schilddrüse und Ausfall der Haare, vorübergehende Besserung der Erscheinungen durch Thyreoidinbehandlung, sowie namentlich der Ausfall der Falta'schen Versuche — Adrenalin-, Pilokarpin-, Homatropinempfindlichkeit, Belastungsproben mit Kohlehydraten und Kochsalz — sprechen für Myxödem. Diese Diagnose hat sich dann auch durch die Autopsie bestätigt, zu der es infolge einer nebenherlaufenden Pyelonephritis kam.

Im zweiten Falle konnten Trockenheit und Verdickung der Gesichtshaut, sklerodermieartige Beschaffenheit der Haut an den Extremitäten, Haarausfall und das psychische Verhalten auf Myxödem hinweisen. Aber die Erkrankung bestand bei der 27jährigen Pat. mit vorübergehenden Besserungen schon seit den Pubertätsjahren, und die Menstruation war nie eingetreten. Es bestand Hypoplasie der inneren Genitalien. Thyreoidinbehandlung war erfolglos. Es würde aber doch noch Zweifel bezüglich der Differentialdiagnose zwischen rudimentärem Myxödem und Hypovarismus bestanden haben, wenn nicht die erwähnten Versuche mit Adrenalin, Pilokarpin usw. alle gegen Myxödem ausgefallen wären. Die differentialdiagnostische Verwertung dieser Falta'schen Untersuchungsmethoden kann sehr empfohlen werden.

Frickhinger (München).

7) **Ch. Bäumler** (Freiburg i. Br.). **Über Behandlung von infantilem Myxödem infolge angeborenen Schilddrüsenmangels mit Jodothyrin und Hammelschilddrüse.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Aus seiner reichen Erfahrung teilt der allgeschätzte Nestor unter den heutigen Klinikern eine sich über 20 Jahre erstreckende Beobachtung mit. Aus ihr geht hervor, daß der einzig brauchbare Ersatz für den Ausfall der Schilddrüsentätigkeit die chemischen Präparate sind, mit denen eine genaue Dosierung möglich ist. Bei der seit ihrem 2. Lebensjahr in Behandlung des Verf.s wegen Myxödem stehenden Kranken wurden unter fortgesetzter Jodothyrinbehandlung bemerkenswerte Erfolge erzielt. Nachteilige Wirkungen des Jodothyrins — es wurden bis zu 84 Tabletten à 0,3 in der Woche gegeben — zeigten sich nie, insbesondere war nie eine ungünstige Beeinflussung der Herztätigkeit zu konstatieren. Ein systo-

Digitized by Google

lisches Geräusch, das bei der ersten Untersuchung des $1^1/_2$ Jahre alten Kindes vorhanden war, wurde später nie mehr gehört. Als jedoch einmal im 23. Lebensjahre der Kranken das Jodothyrin — weil es nicht mehr erhältlich war — durch Genuß von Hammelschilddrüse ersetzt wurde, war sowohl das Allgemeinbefinden durch Schwindel, unruhigen Schlaf und Müdigkeit gestört, als auch eine ungünstige Beeinflussung der Herztätigkeit bemerkbar, in Form erheblich erhöhter Pulsfrequenz.

Von der Einpflanzung von Schilddrüsensubstanz wurde abgesehen, da man nach den bisherigen Erfahrungen ein längeres Funktionieren überpflanzter Schilddrüse nicht erwarten kann.

Die Kranke hat jetzt — in ihrem 23. Lebensjahre — das Aussehen eines ziemlich kräftigen, wohlgebauten Landmädchens und verrichtet die ihr übertragenen Arbeiten in zufriedenstellender Weise. Alles unter dem Einfluß lediglich der Jodothyrinbehandlung. Frickhinger (München).

8) **Ernst W. Taschenberg (München). Mikulicz'scher Symptomenkomplex und innere Sekretion.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Nach Mohr bestehen Beziehungen zwischen Mikulicz'schem Syndrom und endokrinen Störungen. Sie finden sich bei Genitalinfantilismus, Hypoplasie und Hypofunktion der Genitalorgane bei Basedow, Status thymico-lymphaticus und Fettsucht auf endokriner Basis (Thyreoidea, Hypophyse, Genitale). Der Verf. berichtet über das Krankheitsbild einer Hysterika. Es bestand starke Schwellung beider Parotiden, Submaxillares, Sublinguales, der Nabu'schen Drüse, dazu Metrorrhagien. Genitalbefund normal. Die Anschwellung der Drüsen ging regelmäßig mit der Blutung einher. Die Drüsen waren schmerzhaft, gewöhnlich ist dies bei solchen Fällen nicht. Nach Regularisierung des Menses ging auch die Schwellung der Drüsen zurück. Wegen der Unregelmäßigkeit der Menstruation muß man an eine Dysfunktion der Ovarien denken. Die Behandlung besteht in Thelygan. Frickhinger (München).

9) **F. Maccabruni (Milano). Über die Abderhalden'sche Reaktion.** (Ann. di ost. e gin. 1919. Dezember.)

M. hat untersucht, ob die Vorwürfe, welche auf dem Kongreß zu Brüssel der Abderhalden'schen Reaktion gemacht worden sind, begründet seien. Er hat daher die Reaktion bei einer großen Zahl verschiedener Krankheiten (Tumoren, Tuberkulose, Cyste usw.) ausgeführt, indem er dabei jedesmal Kontrolle mit Serum von sicher schwangeren und nicht schwangeren Frauen übte und fand in 79% der Fälle ausgesprochen negative Reaktion, während die anderen Fälle schwach positive und nur der Krebs und die Tuberkulose positive Reaktion gaben. Er behauptet, daß, wenn man bei der Ausübung der Reaktion eine sehr gute Technik gebraucht und die Resultate derselben in Beziehung zu anderen klinischen Elementen bringt, sie ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Schwangerschaftsdiagnose sein kann.

Die unsicheren Resultate, die man bisher erhalten hat, schreibt er einer fehlerhaften Technik zu. S. di Francesco (Genova).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 40. Sonnabend, den 8. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. **Mathes** (Innsbruck), Prolaps- und Retroflexionsfragen. (S. 1429.)

II. O. **Fellner** (Wien), Über interstitielle Zellen, Placentatoxin und Eklampsie. (S. 1435.)

III. E. **Weinzierl** (Prag), Seltene Ätiologie eines Kephalhämatoms. (S. 1441.)

IV. H. **Baumm** (Breslau), Beckenenchondrom als Geburtshindernis. (S. 1444.)

V. W. **Gessner** (Olvenstedt-Magdeburg), Zur Genese des Hydrops gravidarum. (S. 1447.)

VI. H. **Hellendall** (Düsseldorf), Zur Behandlung des fieberhaften Abortes. (S. 1448.)

Berichte: Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. 26. V. 21: **Rübsamen**, Sicherung der Blasenfistelnaht durch Interposition der Plica vesico-uterina und Einnähung der Cervix in den vorderen Levatorspalt (Demonstration). — **Richter**, Zur Bewertung antikonzeptioneller Mittel und Maßnahmen. — **Rübsamen**, Die Bedeutung der Rekto-Romanoskopie für die Gynäkologie. (S. 1454 bis 1471.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 1) **Salomon**, Differentialdiagnose der Schwangerschaftsglykosurie und des Diabetes bei der Schwangerschaft. — 2) **Cron**, Glykosurie bei Gravidität. — 3) **La Vake**, Toxisches Erbrechen im Anfang der Schwangerschaft. — 4) **Köhler**, Ileus und Peritonitis während der Schwangerschaft, intra partum und im Wochenbett. — 5) **Grünfeld**, Ileus während der Schwangerschaft. — 6) **Luithlen**, Beeinflussung der inneren Sekretion als ätiologische Therapie bei Dermatosen der Pubertät und des Klimakteriums. — 7) **Róth**, Durch Epithelkörperimplantation geheilte Tetania gravidarum. — 8) **Jung**, Schnellentbindung durch vaginalen Kaiserschnitt bei Grippepneumonie. — 9) **Brown**, Encephalitis am Ende der Schwangerschaft. — 10) **Tropl**, Encephalitis lethargica bei Schwangerschaft. — 11) **Schulze**, Masern bei einem vier Tage alten Brustkind. — 12) **Kirstein**, Schutzpockenimpfung bei Schwangeren Wöchnerinnen und Neugeborenen. — 13) **Phillips**, Keuchhusten im Anschluß an Geburt. — 14) **Daris**, Diagnose und Behandlung von Herzzuständen bei Schwangerschaft. — 15) **Vitalaza**, Herzinsuffizienz und vaginaler Kaiserschnitt. (S. 1472—1476.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck.

Prolaps- und Retroflexionsfragen.

Von

P. Mathes.

Die Auffassung, daß es fast immer die Blase ist, die den Vorfall einleitet, findet immer mehr Verbreitung. Der Mechanismus ist im wesentlichen klargestellt; er läßt sich kurz dahin zusammenfassen: Die Blase ist bei aufrechter Körperhaltung das zu tiefst gelegene von allen Organen der Rumpfhöhle, sie hat somit den größten Druck von seiten der sie überlagernden Eingeweidesäule auszuhalten = etwa 32 cm Wasserdruck; die Blase liegt dem unteren Ausgange der Rumpfhöhle am nächsten, sie ist wegen ihres flüssigen Inhaltes und wegen der

Digitized by Google

Dünne ihrer Wand außerordentlich beweglich und schmiegsam, sie wirkt gegen ihre Nachbarschaft wie eine hydraulische Presse, und diese Nachbarschaft, der Haftapparat der Blase, ist von einer Beschaffenheit, die sie Schädigungen leicht zugänglich macht, besonders bei Geburten, wenn die Wände des Geburtsschlauches so enge und unnachgiebig sind, daß sie der vordringende oder noch mehr der gewaltsam vorgezogene Kindesschädel mit sich nimmt und sie von ihrer Unterlage abschert unter starker Dehnung, Quetschung und Zerreißung des umgebenden Gewebes.

Dagegen sind die Fälle von Prolaps selten, an denen die Blase nicht oder nur wenig und dann erst sekundär beteiligt ist, in denen nur die Portio in der Schamspalte sichtbar ist. Bei Frauen, die nicht geboren haben, habe ich eine andere Form des Vorfalles bisher noch nicht gesehen. Die Blase kann da natürlich das Primum movens oder motum nicht gewesen sein. Da ist es ein anderes, mechanisch ebenso wirkendes System, das die Rolle der Blase spielt: die abnorm tiefe, mit Dünndarmschlingen und mit der Flexur gefüllte Douglastasche. Was eine tiefe Douglastasche bedeutet, ist bekannt; sie ist eine lokale Hemmungsbildung, eine Reminiszenz an Entwicklungsstadien aus früherer Zeit. Man findet sie regelmäßig bei der Operation solcher Fälle, nicht als Folge, sondern als Ursache des Vorfalles; sie schiebt den Uterus nach vorn vor sich her und aus dem Becken heraus, während bei Cystokele die Blase den Uterus zunächst nach hinten in die Kreuzbeinhöhlung drängt und ihn erst später mittels der vorderen Scheidenwand hinter sich nachzieht. Die tiefe Douglastasche läßt sich auch durch klinische Untersuchung nachweisen, wenn die Kranken pressen, während der untersuchende Finger im hinteren Scheidengewölbe ruht; er fühlt dann deutlich das Andrängen des Inhaltes der Tasche.

Das konstitutionelle Moment tritt nicht bei allen vorfallkranken Frauen in gleicher Deutlichkeit in Erscheinung. Geburtsschädigung und übermäßig schwere körperliche Arbeit sind eben Momente, die unter Umständen mit solcher Gewalt einwirken, daß ihnen kein Gewebe Widerstand leisten kann. Bei Frauen, die nicht geboren haben, und doch an Vorfall erkrankt sind, finden sich Zeichen mangelhafter oder gehemmter Entwicklung in großer Zahl. Aber auch bei den anderen sind sie vereinzelt oder gehäuft anzutreffen. Die späte Empfängnis und damit die späte Erstgeburt sind vor allem als konstitutioneller Defekt zu werten.

Ursprünglich war und vielfach ist auch heute noch die Anschauung in Geltung, daß es der Uterus ist, was vorfällt, und daß man seine »Haltebänder« verstärken oder verkürzen müsse, wenn man das Leiden heilen wolle. Daß solche Operationen geholfen haben, war jedesmal eine Stütze dieser Lehrmeinung. Zergliedern wir jedoch die verschiedenen Operationsmethoden, so ergibt sich, daß ihre Wirksamkeit nur davon abhängt, daß und wieweit sie dem eben geschilderten Entstehungsmechanismus des Vorfalles Rechnung tragen: die primitiven Operationen, wie vordere Kolporrhapie, wie ventrale Fixation in allen ihren Spielarten straffen die vordere Scheidenwand als notdürftiges Widerlager der Blase, das eine Mal in querer, das andere Mal in der Längsrichtung. Vaginofixation, Vesicofixation, Interposition machen den Uterus zum Blasenträger. Wertheim hat die Interposition folgerichtig weiter ausgebaut, indem er den Uterus zuerst an die Levatorschenkel, später an das Periost der Schambeine mit Nähten befestigt hat. Er hat die Methode dann wieder aufgegeben, weil die dazu notwendige weite Ablösung der Blase zu starken Blutungen während der Operation, zu ausgedehnten Nekrosen und Eiterungen und zu schweren Cystitiden in der Rekonvaleszenz geführt

Digitized by Google

hat. Dieselben Erfahrungen wie Wertheim wird wohl jeder gemacht haben, der die Operation häufig ausgeführt hat. Auch ich habe aus diesen Gründen diese an der Klinik als typisch eingeführte Methode verlassen, an dem Prinzip aber festgehalten und den vaginalen Weg durch den abdominalen ersetzt.

Dabei habe ich mich anfangs durch die Lockerheit des Bindegewebes seitlich von den Blasenpfeilern dazu verleiten lassen, die Uterushörner dort an das Periost des Schambeines anzunähen. Daß dieses Vorgehen unrichtig ist, wurde mir aber bald klar, weil ja dann die Ureteren medial von den Haftnähten über die Uteruskuppe verlaufen und sie die Blase über diesen herunterziehen, auch wenn das Blasenperitoneum noch so weit auf die hintere Uteruswand herübergezogen und dort festgenäht wird. Das zeigt nach der Operation die Betastung, das zeigt das Cystoskop, und das hat mit aller wünschenswerten Deutlichkeit ein Fall von Frührezidiv erwiesen. Einwandfreie Ergebnisse werden natürlich erzielt, wenn man den Uterus medial von den Blasenpfeilern unter die Blase schiebt und dort am Periost des Schambeines befestigt. Die Blutung ist auch da nicht stark, jedenfalls geringer als beim vaginalen Vorgehen, sie läßt sich sicher beherrschen, die Nekrosen und Eiterungen, die der vaginalen Operation sonst fast regelmäßig folgen, bleiben aus, weil die Scheide gar nicht eröffnet wird, Cystitis ist selten. Trotzdem wird die Methode in weiteren Kreisen kaum Eingang finden, weil sie technisch schwierig ist.

In dieser Not eröffnet die Übertragung der Goebell-Stoeckel'schen Pyramidalisplastik gegen Inkontinenz auf Fälle von Prolaps eine neue Aussicht. Ich habe die Operation erst zweimal[1] gemacht, ihre Wirkungsweise ist aber vollständig überzeugend. Eine bessere Verankerung des am meisten prolapsgefährdeten Blasenteiles, des Blasenhalses, als durch die Muskel-Fascienschlinge läßt sich kaum denken; diese feste Verankerung findet eine Fortsetzung nach hinten, wenn der Uterus interponiert und seinerseits an die Fascien-Muskelschlinge befestigt wird; es ist dann so, als hinge der Uterus direkt am Schambein.

Der Verlauf einer solchen Operation gestaltet sich folgendermaßen: Der Blasenhals wird von einem Längsschnitt durch die vordere Vaginalwand freigelegt, in die Wundnischen werden provisorische Tupfer zur Blutstillung eingeschoben; darauf typische Interposition des Uterus mit Tubenresektion; das Blasenperitoneum wird auf die hintere Collumwand aufgenäht. Hierauf wird je eine lange Seidenfadenschlinge links und rechts durch den Fundus gelegt und nicht geknüpft; in die freien Fadenenden wird je ein kleiner Tupfer eingebunden, die Tupfer werden statt der ersteingeführten in die Nischen zu beiden Seiten des Blasenhalses geschoben, die Fäden lose darüber gelegt, und über dem Ganzen wird die vordere Scheidenwand ohne Resektion zusammengenäht, hierauf Kolpoperineoplastik mit Levatornaht. Wechsel aller Utensilien wie zu einer neuen Operation. Mäßige Beckenhochlagerung. Die Pyramidalisplastik wird in typischer Weise ausgeführt, die unten eingelegten Tupfer werden von oben herausgezogen und mit ihnen die durch die Uterhörner gelegten Fäden; diese werden nun links und rechts an die fertige Fascienschlinge angeheftet und geknüpft; der Uterus kommt dabei selbst nicht zu Gesicht, weil die beiderseitigen Schlitze am Blasenhals zu eng sind und eng bleiben sollen zur Schonung der Blasengefäße; wohl aber fühlt man beim Knoten der Fäden, wie der Uteruskörper mit der Fascienschlinge in Verbindung tritt.

---

[1] Nachtrag bei der Korrektur: Ein dritter ebenso operierter Fall hat das gleiche vorzügliche Ergebnis gezeigt.

Digitized by Google

Was eben über das Wirkungsprinzip der Cystokelenoperationen gesagt wurde, gilt mutatis mutandis auch für die Operationen, die sich im Bereiche der Douglastasche abspielen. Auch da waren Operationen wie Verkürzung, Vernähung der Sakrouterinligamente, Suspension der Portio in diesen (Wertheim), Promontoriifixur u. a. der Portio unmittelbar zugedacht, um sie am Vorfallen zu hindern. Wenn und soweit diese Operationen helfen, tun sie es dadurch, daß mit ihrer Vornahme eine Beeinträchtigung der Douglastasche, der hinter dem Uterus befindlichen hydraulischen Presse, verbunden ist. Die konsequente Verfolgung dieses Gedankens führt zu dem Schluß, daß diese Formen des Vorfalles am besten dadurch heilbar sein müssen, daß die Douglastasche durch Verödung vollständig zum Verschwinden gebracht wird.

Zu diesem Zweck legt man von einem Bauchschnitt aus neben- und übereinander eine ganze Anzahl von Tabaksbeutelnähten, die das Peritoneum am Boden des Douglas mit der darunter befindlichen hinteren Scheidewand, die hintere Collumwand, die Douglasfalten, das parietale Peritoneum, Appendices epiploicae der Flexur und diese selbst der Reihe nach fassen, bis die ganze Douglastasche verstrichen ist; die Portio liegt dann etwa in der Höhe des Promontoriums, der Uterus in stärkster Anteversion sagittal in der Beckeneingangsebene. Wurde vorher keine Interposition des Uterus von der Scheide aus gemacht, weil die Blase am Vorfall nicht beteiligt war, so wird der Uterus durch eine Fixation nach Baldy-Franke auch vorn noch fester verankert, wurde der Uterus aber interponiert, so wird der hintere Schnittrand des Blasenperitoneums in die Tabaksbeutelnähte mit einbezogen. Das Nähtekonglomerat bildet dann einen festen Pack, der auf dem durch Perineoplastik und Levatornaht gebildeten Dammkeil aufruht, er ist von Scheide und Rektum aus deutlich zu tasten.

Die künstliche Verödung der abnorm tiefen Douglastasche leistet auch bei unkomplizierter Retroflexio uteri gute Dienste. Es gibt zweifellos Frauen, denen die einfache mobile Retroflexio Beschwerden macht — lokale Beschwerden, die mit den anderen Erscheinungen nicht zusammengeworfen werden dürfen, die wohl noch vielfach auf die Retroflexio bezogen, mit ihr aber nichts zu tun haben, sondern dem Zustandsbilde der Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystemes zugehören und die vorwiegend bei asthenischer Enteroptose, aber auch ohne diese, vorkommen, bei normaler Lage des Uterus so gut wie bei Reflexio.

Diese lokalen Beschwerden sind Schmerzen, die zwar gewöhnlich schlechthin als Kreuzschmerzen bezeichnet werden, die sich aber nach Art und Sitz bei genauerem Befragen genau von den so weit verbreiteten, gewöhnlichen, statischen Ermüdungskreuzschmerzen nervöser Frauen unterscheiden lassen. Der Sitz letzterer kann meist nicht genauer umschrieben werden, wie sie überhaupt augenscheinlich einen mehr vagen Charakter haben; sie werden als in den Rücken, in die Schulterblätter, in die Vorderfläche der Oberschenkel ausstrahlend bezeichnet, sie wechseln mit Tag und Stunde, mit der Lebensweise, mit der Stimmungslage, mit der guten und schlechten allgemeinen Verfassung. Jene sind viel konstanter, sie wechseln zwar auch mit dem schwankenden Allgemeinbefinden, denn auch sie sind in letzter Linie durch die Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystems bedingt, sie sind aber schärfer umschreibbar, sie sitzen viel tiefer, weiter innen, im Knochen, wie manche Frauen sagen, und sie lassen sich vor allem beseitigen. Es liegt in der Natur der Sache, daß diese beiden Arten von Schmerzen häufig vereinigt vorkommen, intelligente Frauen können sie wohl unterscheiden. Dafür ein schlagendes Beispiel: Eine Frau, die nie an Kreuzschmerzen gelitten hat, klagt darüber

Digitized by Google

im 6. Monat ihrer ersten Schwangerschaft, nachdem sie ihre gewohnte, ruhige Lebensweise durch einen längeren Besuch in einer großen Stadt unterbrochen hat. Als sie nach Hause zurückgekehrt ist, sind die Schmerzen weg. Nach der Geburt treten wieder Kreuzschmerzen auf, die die Frau aber als völlig verschieden von den früheren bezeichnet — es besteht eine Retroflexio uteri mit scharfem Knickungswinkel.

Ein scharfer Knickungswinkel und eine auffällig tiefe Lage des Fundus uteri lassen eine tiefe Douglastasche vermuten. Bei der bimanuellen Aufrichtung eines solchen Uterus schreien die Frauen oft laut auf in dem Augenblick, in dem der Knickungswinkel des Uterus geöffnet und dieser gestreckt wird; weniger schmerzhaft ist es, wenn man durch Druck den Knickungswinkel verstärkt. Die Entstehung dieser Schmerzen ist vielleicht rein mechanisch und dadurch zu erklären, daß das Ganglion cervicale im Knickungswinkel geklemmt wird, daß es sich allmählich, wenn auch unvollkommen, den Verhältnissen anpaßt, daß es aber dann bei der Streckung des Knickungswinkels aus dem notdürftig gewonnenen Gleichgewichte gebracht und gezerrt wird — diese Zerrung muß die Ursache der Schmerzen sein.

Der Spannungszustand der Douglasfalten unterliegt einem fortwährenden Wechsel, bedingt durch die Druckschwankungen in der Rumpfhöhle, wie sie durch jede Bewegung der Rumpfwand hervorgerufen werden; der Beckenboden schwingt dauernd auf und ab, wenn auch die Schwingungen durch die Muskelarbeit des Diaphragma pelvis gedämpft werden. Die Douglasfalten sind vielleicht der empfindlichste Teil des menschlichen Körpers, darum wird auch bei gynäkologischen Operationen so tiefe Narkose erforderlich. Diese Empfindlichkeit der Douglasfalten schwankt in den weitesten Grenzen, schon physiologisch — bei jungen Mädchen und bei Greisinnen sind sie empfindlicher als sonst. Den höchsten Grad der Empfindlichkeit, so daß schon die leiseste Berührung bei der Untersuchung starke Schmerzen hervorruft, trifft man bei den Frauen mit übererregbarem vegetativen Nervensystem. So können schon die gewöhnlichen Schwankungen im Spannungszustand der Douglasfalten zu Mißempfindungen Veranlassung geben, die sich bis zu Schmerzen steigern. Zieht man dazu noch in Betracht, daß bei vermehrtem Druck von oben, von seiten der Eingeweidesäule, der retroflektierte, zwischen den Sakrouterinligamenten liegende Uterus jedesmal wie ein Keil zwischen die Bänder hineingepreßt wird, so läßt sich weiter verstehen, daß manchen Frauen ihre Retroflexio Schmerzen macht.

Fraenkel hat empfohlen, solche schmerzhafte Sakrouterinligamente (er spricht von Parametritis posterior) zu durchschneiden und in die Wunden Netzstücke frei zu implantieren. Er berichtet über gute Erfolge; ich kann sie aus der Beobachtung allerdings nur eines Falles bestätigen, doch scheint mir das Verfahren ein zu grober Eingriff in die Statik der Beckeneingeweide zu sein; er wird auch keineswegs den Überlegungen gerecht, die an das Bestehen einer tiefen Douglastasche geknüpft werden müssen. Die künstliche Verödung des Douglas nach dem oben geschilderten Verfahren im Vereine mit einer Fixation nach Baldy-Franke tut dies in hinreichender Weise; sie bildet ein schützendes Dach über den Douglasfalten, fängt die Druckschwankungen auf, und unterstützt die Wirkung der Baldy-Franke'schen Operation dadurch, daß sie die Portio hoch oben in der Gegend des Promontoriums festhält.

Manche Gynäkologen lehnen die besprochenen Prolapsoperationen als zu gefährlich und zu eingreifend ab — ein Prolaps wäre kein Karzinom. Der Ver-

Digitized by Google

gleich ist nicht zutreffend, denn die Aussicht auf Dauerheilung ist bei den Prolapsoperationen eine um vieles größere als bei Karzinomoperationen und der Prolaps ist ein schweres Leiden und rechtfertigt darum einen schweren Eingriff. So überaus gefährlich sind die Operationen aber nicht; von den in 6 Jahren an der Klinik wegen Prolaps mit Einnähung des Fundus in den Schambogen operierten Frauen ist von den 46 vaginal Operierten nur eine, 5 Wochen nach der Operation, von den zehn Laparotomierten keine gestorben.

Trotzdem ist es Pflicht, nach leichteren, ebenso wirksamen Verfahren Umschau zu halten — ein solches ist die Operation nach Le Fort-Neugebauer.

Wie auch immer der Prolaps ursächlich betrachtet werden mag, der Vorfall spielt sich jedesmal in der Weise ab, daß die Scheidenwände aneinander vorbeigleiten oder, besser, aneinander vorbei geschoben werden. Kann dieser Prozeß durch eine Operation verhindert werden, so muß diese wirksam sein, wenn sie auch nicht an der letzten Prolapsursache angreift. Auf diesem Prinzip beruht die Wirksamkeit der Totalexstirpation von Uterus und Vagina, die wohl nur mehr selten in Anwendung kommt, und darauf beruhen die glänzenden Erfolge der medianen Kolporrhaphie, nach Le Fort-Neugebauer, die trotz Hofmeier's eindringlicher Empfehlung augenscheinlich immer noch viel zu wenig angewendet wird. Der Verlust der Kohabitationsfähigkeit fällt bei Witwen und ledigen Weibern höheren Alters nicht ins Gewicht, aber auch bei verheirateten Frauen gelingt es oft, die Männer zum Verzicht auf die Beischlafsfähigkeit ihrer Frauen zu bewegen durch den Hinweis darauf, daß dann ein viel einfacherer und leichterer Eingriff zum Ziele führt.

In den letzten 2 Jahren sind an der Klinik 40% der Prolapse nach dem Verfahren operiert worden. Die ältesten Fälle liegen mehr als 5 Jahre zurück und sind rezidivfrei.

Die Technik der Operation muß sorgfältig ausgearbeitet werden; ihr Verlauf ist folgender: 3—4 cm langer Querschnitt durch die Scheidenhaut vor und hinter der Portio, Vernähung der proximalen Wundränder über die Portio, daran anschließend wird aus vorderer und hinterer Scheidenwand je ein rechteckiger Lappen abpräpariert; die Blutung ist gering, wenn die Wundflächen, wie sie entstehen, schrittweise gleich miteinander vereinigt werden, bevor noch die Lappen ganz abpräpariert sind; die Wunden werden durch reihenweise angelegte, versenkte Catgutknopfnähte miteinander vereinigt. Fortlaufende Nähte sind unzweckmäßig, weil sie die Wundflächen zusammenziehen und verschmälern. Die Anfrischung darf nicht über das unterste Drittel des Scheidenrohres hinausgehen, weil die Spannung in sagittaler Richtung zu groß wird, wenn die Anfrischung etwa bis zum Scheideneingang herab fortgesetzt wird — die Wundränder werden dann regelmäßig nekrotisch. Das unterste Drittel der hinteren Scheidenwand wird zu einer Perineoplastik mit Levatornaht benützt. Lokalanästhesie ist erst für diesen Teil der Operation erforderlich. Es ergeben sich zwei sich überkreuzende Nahtreihen, von denen die untere, die sagittale Dammnaht, die obere quere Scheidennaht stützt.

Schier trostlos sind die Fälle von Prolaps, bei denen der Uterus aus was immer für einem Grund vorher einmal entfernt worden ist. In einem solchen Falle habe ich schon im Jahre 1910 versucht, den Zustand durch künstliche Wiederherstellung des fast völlig fehlenden Levator ani aus den Glutäalmuskeln nach der Methode von Halban und Tandler zu heilen. Der Erfolg war anfangs gut, bald aber trat ein Rezidiv ein. Heute würde man die Operation nicht wiederholen. Der natürliche und jeder künstlich gebildete Levator ani hält die Eingeweide nur

Digitized by Google

dann zurück, wenn diese durch widerstandsfähiges Zwischengewebe gewissermaßen zu einem Block zusammengehalten sind. Beginnen die Eingeweide aber wegen Schwäche des Stützgewebes aneinander zu gleiten, so ist kein Levator imstande, sie einzeln zurückzuhalten und wäre er noch so stark und der Spalt noch so enge.

Zwei solcher Fälle mit Vaginalinversion und fehlendem Uterus sind jedoch durch Operation nach Le Fort-Neugebauer an der Klinik vollständig geheilt worden.

Nach keiner Operation sind höhere Temperatursteigerungen von längerer Dauer so häufig wie nach Prolapsoperationen; auch dann, wenn vorher allfällige Druckgeschwüre völlig abheilen gelassen worden sind und wenn sicher ist, daß eine Pyometra nicht besteht. Vielleicht ist dafür der Grund darin zu suchen, daß bei größeren Prolapsen die Cervixhöhle durch den weit klaffenden Muttermund allzuleicht von Keimen besiedelt wird, die schließlich auch in die Korpushöhle aufsteigen können und dann zu einer stärkeren Reaktion im Verlaufe der Wundheilung Veranlassung geben. Wir sind an der Klinik daran, alle Prolapse vorgängig in dieser Richtung zu behandeln. Die Uterushöhle wird täglich mittels dünnen, elastischen Katheters und 1—2 ccm fassender Spritze mit der von Pregl angegebenen Jodlösung ausgespült. Das Präparat leistet uns auch sonst in der Bekämpfung infektiöser Prozesse hervorragende Dienste.

Nachtrag bei der Korrektur. So Vorzügliches die Methode nach Baldy-Franke im allgemeinen leistet, so kommen, wenn auch selten, Rezidive immerhin vor, sei es, daß die Ligg. rot. zwischen Uterus und Leistenkanal dem Zuge nachgeben, sei es, daß die Befestigung an der hinteren Uteruswand sich löst. Gegen den ersteren Vorgang läßt sich nichts unternehmen, für den letzteren Fall habe ich in der letzten Zeit eine erhöhte Sicherung dadurch erzielt, daß ich aus der hinteren Uteruswand einen rechtwinkligen Lappen mit der Basis nach oben ausgeschnitten, in die Wunde die Ligg. rotunda eingenäht und den Lappen darüber mit einigen Nähten befestigt habe.

II.

Aus dem Wiener Univ.-Institut für experimentelle Pathologie.
Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.

Über interstitielle Zellen, Placentatoxin und Eklampsie.

Von

Dr. Ottfried O. Fellner.

Wie ich bereits in Nr. 40, 1920 dieses Zentralblattes kurz mitteilte, gehen bei einer gewissen Darstellung des wirksamen Lipoids der Ovarien und der Placenta und der Eihäute höchst giftige Substanzen in den Extrakt über. Mir ist es nämlich schon seit langem aufgefallen, daß bei anscheinend gleich genauer Darstellung meines femininen Sexuallipoids der Lipoidextrakt hin und wieder giftig war, in anderen Fällen nicht. Schließlich kam ich darauf, daß die Toxizität schwindet, wenn die Extrakte nicht nur bis zur Sirupdicke, sondern bis zur Trokkenheit im Wasserbad eingedämpft werden. Das Toxin wurde also entweder durch

Digitized by Google

längeres Erhitzen bei höherer Temperatur zerstört oder es verdampfte. Weitere Untersuchungen ergaben, daß das letztere der Fall ist. Nimmt man beispielsweise den Alkoholextrakt und destilliert ihn, so geht ein Teil der giftigen Substanz mit dem Alkohol über; man kann auf diese Weise das Toxin ganz oder fast ganz isolieren. Versetzt man nämlich den abdestillierten absoluten Alkohol mit etwa 20 ccm Wasser (auf 20 Eihäute) und destilliert nunmehr den anscheinend ganz klaren und reinen Alkohol neuerdings bis auf die Wassermenge ab, so bleibt eine opaleszierende, fast milchige Flüssigkeit zurück, in der das Toxin anscheinend gelöst ist. Es dürfte sich aber um eine Aufschwemmung handeln. Das Toxin ist ferner in Azeton und Äther löslich. Der Nachweis der Löslichkeit in Äther ist nicht so ohne weiteres zu erbringen; denn dampfe ich, um die Löslichkeit in Äther zu erweisen, die Aufschwemmung bis zur Trockenheit ein, so geht dabei das Toxin zugrunde und die nunmehr bereitete ätherische Lösung enthält keine giftige Substanz mehr. Man gewinnt dadurch den Eindruck, daß das Toxin in Äther unlöslich ist. Lasse ich aber die wäßrige Aufschwemmung oder den bis zur Sirupdicke eingedampften, ursprünglichen alkoholischen Extrakt bei Zimmertemperatur etwa unter Chlorkalziumabschluß vollkommen eintrocknen, dann ist der filtrierte ätherische Extrakt (wieder bei Zimmertemperatur eingetrocknet) in höchstem Grade toxisch. Man kann die Ätherlöslichkeit auch so nachweisen, daß man den Kolben, in welchem man den überdestillierten, mit Wasser versetzten Alkohol nochmals abdestilliert hat, vollkommen ausgießt, ihn an der Luft trocknen läßt und ihn nunmehr mit Äther aufschwemmt. Dann enthält der ätherische Extrakt das Toxin in reichlichen Mengen, denn dieses hat sich in der Wand des Kolbens abgesetzt. Das Toxin ist demnach in Alkohol, Äther, Azeton löslich, schwemmt sich in Wasser auf, wird in Wasser auch bei höherer Temperatur lange zurückgehalten, geht aber beim Abdestillieren mit dem Alkohol zum Teil über. Es dürfte sich um ein Lipoid oder Amin handeln. Ich halte das erstere für wahrscheinlich.

Spritzt man ganz geringe Mengen dieses Toxins Mäusen oder Ratten subkutan ein, so werden die Tiere bei größeren Dosen unruhig, die Haare sträuben sich, nach etwa einer halben Stunde bekommen die Tiere Zuckungen und Krämpfe und werden somnolent. Die Atmung ist sehr erschwert, beschleunigt. Cyanose sieht man zumeist, doch ist zu bedenken, daß die Tiere stundenlang bewußtlos liegen; Schaum vor dem Munde habe ich niemals gesehen. Zuckungen und Krämpfe wiederholen sich, und nach etwa 6—10 Stunden Bewußtlosigkeit gehen die Tiere unter starken Krämpfen der Körpermuskulatur ein. Bei der Sektion findet man mitunter gar nichts Pathologisches. In einem Falle wurden sämtliche Organe des Tieres mikroskopisch untersucht, der Befund war negativ (Assistent Dr. Jaffé). Mitunter sieht man Blutungen und kleine Thromben in den verschiedensten Organen. Niemals Gehirnödem. Ebenso keine Blutungen ins Gehirn. War die Dosis kleiner, so erholen sich die Tiere nach einigen Stunden, mitunter erst nach 6—8 Stunden, sind dann wieder ganz frisch und bleiben am Leben. Einigen Tieren habe ich schwächere Lösung durch längere Zeit, einem durch 2 Monate, injiziert. Die getöteten Tiere wiesen keinerlei Veränderungen in den Organen auf. Hin und wieder sah ich Spuren von Eiweiß im Harn.

Diese Vergiftungssymptome haben eine gewisse Ähnlichkeit mit der Eklampsie, doch ist die Ähnlichkeit eine recht entfernte. Hierzu kommt, daß wir keinerlei Anhaltspunkte dafür finden, daß dieser Stoff in viva tatsächlich produziert wird und ins Blut übergeht. Die meisten Autoren neigen heute wohl der Ansicht zu, daß die Eklampsie von einem Stoff herrührt, der auch normalerweise in der

Digitized by Google

Schwangerschaft und wahrscheinlich auch vor der Menstruation produziert wird. Bei der Eklampsie wird der Stoff entweder im Übermaß erzeugt, oder aber in normaler Menge, während die sonst vorhandenen Antitoxine nicht ausreichen (Erstgebärende). Manche Autoren meinen auch, daß die toxische Eigenschaft einem physiologisch wirksamen Sekret anhaftet. Physiologische Wirkungen meines Toxins konnte ich nicht nachweisen. Auch wirkt das feminine Sexuallipoid und ein zweiter wirksamer Stoff der Placenta, über den ich nächstens berichten werde, nicht antitoxisch. Ferner müßte unter Zugrundelegung obiger Ansichten das reife und vor allem das trächtige Tier eine gewisse Immunität gegenüber dem Toxin haben. Aber es zeigt sich, daß die letale Dosis für das reife Tier, das unreife und das trächtige, berechnet auf das Gewicht, gleichgroß ist. Versuche mit Immunisierung mißlangen. Ich glaube daher aus allen diesen Gründen, daß wir es hier weder mit dem Erreger der Eklampsie zu tun haben, noch überhaupt mit einem Sekret, das ins Blut übergeht. Am wahrscheinlichsten dünkt es mir, daß es sich um ein Zersetzungs- oder Fäulnisprodukt handelt. Der intensiv schlechte Geruch spricht für die letztere Annahme. Ich habe deshalb auch über diese Versuche, obwohl sie schon längere Zeit zurückliegen, nicht berichtet. Aber in letzter Zeit mehren sich die Mitteilungen, daß ein Lipoid oder Amin der Placenta, welches jedenfalls mit meinem Toxin identisch sein dürfte, der Erreger der Eklampsie ist.

So hat Schönfeld (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 10) über ein konvulsivisches Gift der Placenta, das in Alkohol und Glyzerin löslich, in Äther und Petroläther unlöslich ist, berichtet. Es wird durch Erhitzen durch eine Stunde bei 75° inaktiviert und soll dann wohl keine Konvulsionen, aber Veränderungen in den parenchymatösen Organen gleich denen bei der Eklampsie hervorrufen. Schönfeld hält den Körper für ein Ferment. Ich glaube, daß nach der Art der Darstellung und den sonstigen Befunden der Schönfeld'sche Körper mit meinem Toxin identisch ist. Hinsichtlich der Löslichkeit des Äthers verweise ich auf das oben Gesagte. Auch ich habe gelegentlich von Sektionen solcher Tiere Veränderungen in den parenchymatösen Organen gefunden; sie waren aber keineswegs regelmäßig und können nicht mit Sicherheit auf die Einwirkung des Toxins zurückgeführt werden. Veränderungen aber, die für Eklampsie typisch wären und regelmäßig vorkommen, habe ich nicht gesehen. Jedenfalls sind auch die Ergebnisse der Schönfeld'schen Versuche nicht derart, daß man mit Wahrscheinlichkeit annehmen könnte, daß der Körper der Erreger der Eklampsie ist.

Weiter wird in neuerer Zeit die Schuld an dem Ausbruch der Eklampsie den Aminen zugeschrieben. So hat Hüssy (Schweizer med. Wochenschrift 1920) vasokonstriktorische Substanzen im Blute der Eklamptischen nachgewiesen, die in Beziehung zur Eklampsie stehen sollen und sich nur bei dieser Erkrankung, nicht aber im Blute gesunder schwangerer Frauen feststellen lassen, ein Umstand, der mit unseren sonstigen Anschauungen über die Toxikosen nicht recht übereinstimmt. Die Vasokonstriktion wurde am überlebenden Amphibienherzen nachgewiesen. Die Aminnatur wurde durch einige kolorimetrische Methoden und durch Einwirkung auf den überlebenden Meerschweinchendarm zu erweisen versucht. Das Amin soll dem β-Imidazoälthylamin nahestehen. Aus den Darlegungen Hüssy's selbst geht aber hervor, daß er nicht so unbedingt von der Aminnatur des Körpers überzeugt ist. Für die Rolle, welche der Hüssy'sche Körper bei der Eklampsie spielt, werden von diesem Autor keine weiteren experimentellen Beweise erbracht als die, daß er Blutdruck steigernd wirkt und sich ausschließlich bei der Eklampsie und bei Dermatosen findet, ebenso auch in der prämenstruellen

Digitized by Google

Zeit. Die Beweise sind also nicht sehr zwingend, und gerade der Umstand, daß sich das Amin nicht bei normaler Schwangerschaft findet, spricht vielleicht für die Annahme, daß das Vorkommen dieser Amine nicht die Ursache, sonderen die Folge der Eklampsie ist, vielleicht nicht einmal die direkte Folge. Denn wir müssen uns immer wieder vor Augen halten, daß es sich um Abbauprodukte handeln kann. Würde es sich etwa herausstellen, daß der von Schönfeld und mir gefundene Körper mit dem von Hüssy identisch ist, daß also der Körper tatsächlich in der Placenta und im Blute vorkommt, dann würde freilich die Hüssy'sche Theorie eine gewisse Stütze erhalten. Hüssy hat aber die Isolierung dieses Körpers bis jetzt nicht versucht.

Wohl weist auch Hüssy auf die Versuche von Guggisberg und Ludwig hin, welche proteogene, die Wehentätigkeit anregende Amine in der Placenta nachgewiesen haben. Doch ist mit diesem Nachweis eigentlich nichts gewonnen. Daß Amine in der Placenta vorkommen, ist nicht besonders bemerkenswert, und daß diese Wehen erregen, ist eben eine den Aminen innewohnende Eigenschaft. Das gleiche gilt auch von den Versuchen von Puppel (Monatsschrift für Geburtshilfe, Bd. LIV). So wichtig diese schönen Versuche auch in therapeutischer Hinsicht sein mögen, in theoretischer Hinsicht sagen sie uns nichts. Denn die Frage, ob die Amine, welche Puppel dargestellt hat, tatsächlich in viva produziert werden, und ins Blut übergehen, wird auch durch die Arbeit von Hüssy nicht beantwortet, denn die Identität aller dieser Substanzen steht nicht fest. Die Vermutung, daß es sich hier überall um postmortale Abbauprodukte handelt, ist nicht von der Hand zu weisen.

Ich habe auch meinen Körper auf Blutdrucksteigerung und Wehenerregung geprüft. Ich machte die diesbezüglichen Versuche nicht an überlebenden Organen, da ich mich überzeugt habe, daß ein positiver Ausfall bei dieser Versuchsanordnung nur dann zu verwerten ist, wenn man mit ganz klaren, wirklichen Lösungen arbeitet. Scheinbare Lösungen ergeben immer Kontraktionen, und mein Körper löst sich nicht in Wasser. Ob dieser Einwand nicht auch bei den Versuchen der übrigen Autoren zu machen ist? Meine Versuche stellte ich an Hunden an, denen ich den Extrakt intravenös injizierte. Da ergab der Körper wohl geringe Blutdrucksteigerung, aber selbst in sehr großen Dosen keine nennenswerten Uteruskontraktionen.

Alles in allem glaube ich nicht, daß die bisherigen Versuche ausreichen, um auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen zu können, daß die von den erwähnten Autoren und auch von mir dargestellten Körper in ursächlichem Zusammenhang mit der Eklampsie stehen.

Wenn auch das von mir dargestellte Toxin keine Bedeutung für die Eklampsieforschung hat, so ist seine Kenntnis doch von großer Wichtigkeit für die Darstellung meines femininen Sexuallipoids. Denn die bisherigen Darstellungsweisen, auch die Vakuumdestillation, sichern nicht die Ungiftigkeit des Präparates. Nur die exakte Darstellung nach meinen Vorschriften ermöglicht ein toxinfreies Produkt.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, auf einige Bemerkungen in dem Vortrage Schröder's in der Berliner Gesellschaft für Gynäkologie zu reagieren. Schröder hat im allgemeinen meine Versuche mit dem Placentalipoid bestätigt, nur leugnet er die Organspezifizität meines Lipoids. Die Versuche von Hermann und Stein dürfen bei Besprechung dieser Frage nicht herangezogen werden; diese Autoren haben nachgewiesen, daß mein Lipoid bei männlichen Tieren destruierend auf den Hoden einwirkt, eine Eigenschaft, die ich in der Aussprache zu diesem

Digitized by Google

Vortrage bestätigen konnte, im Gegensatz zu den neuerlichen Angaben Schröder's. Diese Eigenschaft ist dabei überhaupt nicht spezifisch, denn dasselbe bewirken auch andere Lipoide anderer Organe, so die des Uterus, des Nebenhodens, der Prostata usw. Ja auch alle möglichen anderen Lipoide. So wirken auch ein großer Teil der Restsubstanzen bei der Erzeugung des femininen Sexuallipoides deletär auf den Hoden usw. in noch weitaus stärkerem Maße als das feminine Sexuallipoid selbst. Diese Wirkung ist also gar nicht spezifisch; aber selbst wenn sie es wäre, würde dies nicht die Organspezifität beweisen; sie würde nur zeigen, daß ausschließlich der Uterus und die Mamma usw. auf dieses Lipoid mit vermehrtem Wachstum reagieren, nicht aber der Hoden. Diese Eigenschaft verstehen wir gewöhnlich nicht unter Organspezifität. Hingegen habe ich bereits in meiner ersten Arbeit nachgewiesen, daß das ebenso hergestellte Lipoidgemisch aus anderen Organen, so aus dem Gehirn, dem Herzen, der Leber, dem Darm, dem Uterus usw. keine wesentliche wachstumsfördernde Wirkung auf den Uterus hat. Das ist Organspezifität. Nun berichtet Schröder, daß die aus der Leber und dem Uterus hergestellten Lipoide auch wachstumsfördernd auf den Uterus wirken. Hinsichtlich der Leber verfüge ich nur über wenige Versuche, die durchaus negativ waren. An Uteris habe ich aber wohl einige tausend verarbeitet, sowohl gravide wie nichtgravide und gut tausend Tiere mit diesen Lipoiden injiziert. Ich habe niemals eine wachstumsfördernde Wirkung gesehen. Es muß hier ein Versehen vorliegen. Doch möchte ich mich erst darüber äußern, wenn die ausführliche Arbeit vorliegt, und ausdrücklich nochmals konstatieren, daß nach meinen Versuchen das wachstumsfördernde Lipoid sich nur in den von mir erwähnten Organen findet. Eine bestimmte Gruppe von Organen muß ich aber ausnehmen, das sind die innersekretorischen Organe. Es ist wohl recht wahrscheinlich, daß sich ähnlich wirkende Substanzen auch in diesen finden. In einem Organ, nämlich in der Thymus, habe ich ein ähnlich wirkendes Lipoid nachweisen können. Darüber werde ich demnächst berichten. Aber im übrigen ist das Lipoid organspezifisch. Es findet sich nur in solchen Organen, die physiologisch und entwicklungsgeschichtlich in einem inneren Zusammenhang zueinander stehen, im Corpus luteum, in der Placenta, den Eihäuten, in den Hoden und in den interstitiellen Zellen des Eierstocks, insbesondere des Eierstocks trächtiger Tiere.

Freilich wird die innersekretorische Bedeutung der interstitiellen Zellen von vielen Histologen, so von Robert Meyer (Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 17), geleugnet. Manches in diesem Aufsatz ist ebenso zutreffend wie geistreich, insbesondere die Bemerkungen hinsichtlich der ganz überflüssigen Ersetzung des Wortes »interstitielle Drüse« durch Pubertätsdrüse, eine Umbenennung, die durch nichts gerechtfertigt ist und nur zu falschen Vorstellungen Anlaß gibt. In einigen Punkten muß ich aber doch entschieden widersprechen. Meyer sagt ganz richtig: »Theorien sollen sich auf Tatsachen stützen.« Histologische Befunde, insbesondere negativer Natur, sind aber mitunter keine Tatsachen, sondern nur Deutungen von Bildern. Beweis dessen, daß eben diese Bilder von anderen Autoren anders gedeutet werden. Das gilt insbesondere hinsichtlich der interstitiellen Drüse. Ich kann mit Tatsachen dienen, denn ich habe in meinem Aufsatz in der Monatsschrift für Geburtshilfe, Bd. LIV, den einwandfreien Beweis erbracht, daß die interstitiellen Zellen in der Gravidität im Gegensatz zu denen außerhalb der Gravidität eine große Menge des femininen Sexuallipoids enthalten, und zwar ein Ovarium ebensoviel, wie ein Corpus luteum. Damit ist die Aufforderung von Meyer, daß »es eigentlich Aufgabe der Anhänger

Digitized by Google

von der Lehre der interstitiellen Drüse wäre, ihre Funktion zu beweisen« erfüllt und im Gegensatz zu seiner Annahme gezeigt, daß »die Theca ein Corpus luteum in seiner Bedeutung für die funktionelle Vorbereitung und Instandhaltung der Uterusschleimhaut in prägravidem Stadium experimentell zu ersetzen vermag«. Wenn Robert Meyer weiter für den Nachweis der physiologischen Unwirksamkeit der interstitiellen Zellen die Versuche heranzieht, die ergaben, daß die Entfernung des Corpus luteum in frühen Stadien zum Abort führt, »die Thecazellen also das junge Ei nicht vor dem Abort schützen bei isolierter Entfernung des Corpus luteum«, so sei es gestattet, auf meine Versuche mit der Röntgenbestrahlung der Ovarien trächtiger Tiere (Zeitschrift für Heilkunde, neue Folge, Bd. VIII) hinzuweisen, die ergaben, daß eine starke Degeneration der interstitiellen Zellen beim Kaninchen regelmäßig mit einem Rückgang der Trächtigkeit verbunden ist. Bei dem ganz jungen Ei kann die interstitielle Drüse das Ei nicht schützen, da sie noch zu wenig ausgebildet ist; etwas später hat sie die Kraft dazu. Schließlich übernimmt die Placenta einen großen Teil dieser Aufgabe, der das Corpus luteum nicht gewachsen wäre. Was der weitere Satz Meyer's beweisen soll, ist mir unklar. Er lautet: »Eine allgemeine oder besondere notwendige Wirkung auf den Organismus der schwangeren Frauen haben beide Bestandteile nicht erwiesenermaßen, und sogar die Uterusmuskulatur kann der Ovarien während der Schwangerschaft entraten, ohne zu atrophieren (die bekannte Placentawirkung).« Das spricht doch nicht gegen die innere Sekretion der interstitiellen Drüse. Das Ovarium wird von der Placenta (dies wurde von mir bereits im Jahre 1912 und nicht von Hermann, wie einzelne Autoren, so Halban in seiner jüngsten Arbeit, angeben, nachgewiesen) nicht allein ersetzt, die Placenta wirkt vielmehr qualitativ in gleicher Weise, aber quantitativ wesentlich stärker als das Corpus luteum, worauf ja das kolossale Wachstum des Uterus, der Scheide und der Mamma zurückzuführen ist. Einen breiten Raum in den Ausführungen Meyer's nehmen die seltenen Fälle ein, die ergaben, daß auch die interstitiellen Hodenzellen »die Weibwerdung nicht verhindern«. Auch das ist ganz selbstverständlich. Denn wie ich gezeigt habe[1], enthalten die Hoden, wahrscheinlich die interstitiellen Zellen derselben, das feminine Sexuallipoid ebenso, wie die interstitiellen Zellen des Ovariums, das Corpus luteum und die Placenta. Auch das aus den Hoden gewonnene feminine Sexuallipoid bewirkt Wachstumserscheinungen am Uterus und Vergrößerung der Mamma. In den von Meyer erwähnten Fällen fehlt eben (vielleicht deshalb, weil »nur die Spermabildung fehlte«) der sonst in den Hoden vorhandene maskuline Reizstoff, oder wurde nur in ungenügender Menge von diesen pathologischen Hoden produziert. Das feminine Sexuallipoid aber wurde produziert, und so kam es trotz (freilich pathologischer) Hoden zur Weibwerdung. Wenn sich dies alles histologisch nicht nachweisen läßt, so liegt es eben in dem Unvermögen, es histologisch nachzuweisen, nicht daran, weil die Sekretion der interstitiellen Zellen nicht existiert. Das gleiche gilt hinischtlich des von manchen Autoren herangezogenen mikrochemischen Nachweises des Lipoids überhaupt. Es fragt sich ja, ob wir mit unseren bisherigen Methoden überhaupt das wirksame Lipoid nachweisen können, und, insolange die Deutung der histologischen Befunde keine Übereinstimmung mit den exakten Tierexperimenten ergibt, müssen wir uns einfach damit begnügen, zuzugestehen, daß sich die Sekretion der interstitiellen Drüse histologisch nicht nachweisen läßt, aber keineswegs lassen sich durch das Fehlen histologisch entsprechender Merkmale die exakten Ergebnisse der

[1] Ges. d. Ärzte Wiens 28. Januar 1916 und Pflüger's Archiv.

Digitized by Google

Tierversuche widerlegen. »Hypothesen sollten auf neue Untersuchungswege weisen.« Es kann demnach, trotz gegenteiliger Deutung histologischer Bilder, die innere Sekretion der interstitiellen Zellen nicht geleugnet werden.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß Schröder angibt, mein Lipoid wirke intravenös letal. Ich habe das Lipoid zahlreichen Kaninchen, Katzen und Hunden bei meinen Versuchen intravenös injiziert, doch niemals einen Exitus gesehen. Selbstverständlich hütete ich mich, solche Aufschwemmungen zu verwenden, die Bröckel enthielten, denn dann gehen die Tiere infolge Blutgefäßverstopfung und Embolie unter Erstickungskrämpfen ein.

Kurz zusammenfassend möchte ich resümieren, daß trotz der gegenteiligen Deutung histologischer Befunde das feminine Sexuallipoid sich nicht allein im Corpus luteum, in der Placenta und im Hoden, sondern auch in den interstitiellen Zellen des Ovariums findet, daß es ferner organspezifisch ist. Bei der Darstellung des femininen Sexuallipoides muß man ein Toxin ausschalten. Dieses Toxin dürfte ein Lipoid oder Amin sein, das bei subkutaner Injektion konvulsivische Anfälle hervorruft, bei etwas größeren Dosen die Tiere tötet. Es scheint aber nicht, daß dieses Toxin in ursächlichem Zusammenhang zur Eklampsie steht.

III.

Aus der geburtshilfl. Klinik der deutschen Universität in Prag. Vorstand: Prof. Dr. G. A. Wagner.

Seltene Ätiologie eines Kephalhämatoms.

Von

Dr. Egon Weinzierl,
Assistent der Klinik.

Als Entstehungsursache des Kephalhämatoms wird eine große Reihe von Momenten angeführt, die einzeln für sich, vorwiegend aber durch das Zusammenwirken mehrerer, die Ausbildung der Kopfblutgeschwulst bedingen. Wenn auch die Autoren über die Ätiologie dieses bekannten, recht häufigen Geburtstraumas des Kindes keineswegs einig sind, so geht doch aus zahlreichen Statistiken und den einschlägigen Handbüchern hervor, daß in erster Linie die Widerstände, die den Kopf bei der Passage der Geburtswege treffen, also mechanische Momente, als ursächlich in Betracht kommen, und zwar weniger Widerstände, die der knöcherne Geburtskanal bietet, besonders bei Verengerungen des Beckens, bei pathologischer Einstellung oder Haltung des Kopfes, die eine starke Konfiguration zur Folge haben, als vielmehr die Widerstände der weichen Geburtswege, besonders bei Rigidität der Weichteile, vorwiegend bei Erstgebärenden, namentlich älteren. Kinder, die das normale Größenmaß überschreiten, sind leichter diesem Trauma ausgesetzt, in der Mehrzahl Knaben, da bei diesen die Kopfmaße in der Regel größer sind als bei Mädchen. Eine große Rolle spielt der protrahierte Geburtsverlauf, vor allem der vorzeitige Blasensprung. Durch den Wegfall der elastischen Wirkung der Fruchtblase trifft die Druckwirkung unmittelbar den Kopf, der mit seinem in der Führungslinie liegenden Abschnitt dem negativen Druck, einer Art Schröpfkopfwirkung, mit dem im Berührungsgürtel befindlichen Teil aber der oft wiederholten Verschiebung der Kopfhaut während der Wehen und

Digitized by Google

in den Wehenpausen ausgesetzt ist, insbesondere, wenn die obenerwähnten Umstände gleichzeitig in Erscheinung treten. Operative Entbindungen, zunächst Zangenextraktionen, sind selbstredend häufig Ursache der Entstehung eines Kephalhämatoms.

Eine Gruppe von Autoren sieht die Ätiologie des Kephalhämatoms in einer bestimmten Disposition des Kindes selbst gelegen. Besondere Zerreißlichkeit und Zartheit der Gefäße des Periostes, pathologische Veränderungen an Knochen, wie Nekrosen oder Ossifikationsdefekte, die leicht intra partum zu Fissuren und Infraktionen Anlaß geben, weiter Allgemeinerkrankungen, z. B. Hämophilie, Lues gelten als Ursache. Schließlich wird auch die infolge eintretender Asphyxie bedingte Hyperämie als auslösendes Moment herangezogen.

Tatsächlich finden sich in der Literatur genügend Beispiele, die eine Erklärung der Entstehung des Kephalhämatoms durch den Geburtsakt als solchen auszuschließen scheinen. Denn es tritt nicht allein bei Kopflagen nach rascher, glatter Geburt auf, bei kleinen, unreifen Früchten, ohne jeglichen operativen Eingriff, sondern auch, freilich selten — einfach und multipel —, bei Früchten, die in Steißlage rasch und mühelos entwickelt wurden. Zu den größten Seltenheiten dürften Kephalhämatome bei Kindern gehören, die den Geburtskanal überhaupt nicht passiert haben.

Wir hatten vor kurzem Gelegenheit, an der Klinik ein Kephalhämatom unmittelbar nach der Entwicklung des Kindes durch Kaiserschnitt zu beobachten, bei dem infolge der schlechten Wehen der Kopf nicht einmal in den Beckeneingang eingepreßt worden war, bei dem überhaupt alle Entstehungsursachen zu fehlen schienen. Die Geburtsgeschichte dieses interessanten Falles sei im folgenden in kurzem Auszuge mitgeteilt:

Von einer tschechischen internen Klinik wurde eine 25jährige Erstgebärende mit akuter hämorrhagischer Nephritis auf unsere Klinik transferiert. Die ersten Wehen traten — etwa 3 Wochen vor dem berechneten Geburtstermin — bei der Aufnahme um 3 Uhr nachm. auf. Es handelte sich um eine II. Kopflage, das Köpfchen im Beckeneingang beweglich. Normale Beckenmaße. Die innere Untersuchung ergab: Die Portio fast aufgebraucht, der äußere Muttermund ein dicker Wulst, für 2 Finger eben offen, der Cervicalkanal und innere Muttermund im Verstreichen. Die Blase steht, mäßig viel Vorwasser. Der Kopf mit einem kleinen Segment ins Becken ragend, leicht beweglich. Durch die Austastung keine pathologischen Veränderungen am Becken nachweisbar. Tagsüber und in der Nacht sehr geringe Wehentätigkeit. Am Morgen beträgt die Temperatur, die bisher normal gewesen war, 38°. Zwecks Beschleunigung der Geburt wird 0,5 Chin. bimur. zunächst intramuskulär und, da dies ohne Erfolg bleibt, intravenös appliziert. Auch jetzt keine Besserung der Wehen. Hingegen steigt die Temperatur in kurzer Zeit von 38° auf 39,2°. Gleichzeitig ergibt die Kontrolle der kindlichen Herztöne eine Verschlechterung derselben, die weiterhin anhält: Arrhythmie, rascher Frequenzwechsel zwischen 80—150, auffallend leise Töne. Bei der neuerlichen Untersuchung (12 Uhr mittags) läßt sich kein Fortschritt der Geburt feststellen, der Befund ist gegenüber dem vom Vortage unverändert geblieben. Die drohende intrauterine Asphyxie des Kindes und das Fieber der Mutter, das als beginnende Infektion gedeutet werden muß, gibt die Indikation zur raschen künstlichen Beendigung der Geburt. Als schnellstes Verfahren wird die abdominale Schnittentbindung gewählt, trotz des Fiebers der Mutter, im Vertrauen auf unsere bisherigen ausgezeichneten Resultate (vgl. Koerting, Kaiserschnitt wegen Fiebers, Zentralblatt f. Gyn. 1921, Hft. 20). Laparotomie

Digitized by Google

in Lumbalanästhesie. Durchführung der Sectio caesarea abdomin. in der bei uns prinzipiell geübten Technik (cervical-perperitoneal) in typischer Weise. Das reichliche Fruchtwasser stark mißfarbig und mekoniumhaltig. Der Kopf wird mit der Hand herausgehoben, das Kind schwer asphyktisch, schlaff, der Herzschlag verlangsamt. Rückaspiration von großen Mengen dünnflüssigen, mißfarbigen Fruchtwassers, Bäder und sonstige Hautreize, schließlich künstliche Atmung unter Sauerstoffzufuhr. Zunächst einige schnappende Atemzüge, dann kommt die Atmung allmählich in Gang, nach $^3/_4$ Stunde atmet das Kind regelmäßig und ist gut gefärbt, kann aber nicht zum Schreien gebracht werden. Hie und da treten klonische Krämpfe in den Extremitäten auf. Erst nach lange Zeit fortgesetzten Bemühungen beginnt das Kind mit lauter Stimme zu schreien, wobei die Krämpfe in verstärktem Maße und gleichzeitig Schweißausbrüche zu beobachten sind. 2 Stunden später wird eine Magenspülung vorgenommen, die reichlich Fruchtwasser und Schleim zutage fördert. Das Kind, ein Knabe, wiegt 2930 g, ist 49 cm lang, zeigt alle Zeichen der Reife.

Sogleich nach der Geburt des Kindes war eine Vorwölbung am linken Parietale aufgefallen, die sich bei genauer Untersuchung als Kephalhämatom erweist. Dieses sitzt an typischer Stelle an dem in der Führungslinie gelegenen Scheitelbein, fluktuiert deutlich und ist 4 : 5 cm groß. Der Schädelknochen zeigt keine Defektbildung oder Verletzung und ist überall gut ausgebildet.

Im Laufe des Tages wiederholen sich die Krämpfe, es treten neuerlich starke Schweißausbrüche auf, die Temperatur beträgt 39°, sinkt später auf 38,4°. Das Kind schreit ununterbrochen mit eigentümlich hoher Stimme. Anderentags ist die Temperatur normal, Gewichtsabnahme um 320 g, sonst der Zustand unverändert. Das Kind trinkt nicht, muß gefüttert werden. Die große Fontanelle sehr gespannt. Die zerebralen Symptome lassen die Annahme eines gleichzeitig bestehenden Cephalhaematoma internum als berechtigt erscheinen. Zugleich Verdacht auf Aspirationspneumonie. Das Kephalhämatom ist größer geworden, stärker vorgewölbt, reicht bis an den Knochenrand heran, mißt nun 5:6cm. Am 2. Tag post partum ist dasselbe gleichgroß geblieben, der Zustand des Kindes bedeutend verschlechtert. Bei normaler Temperatur weitere große Gewichtsabnahme, häufige Krämpfe, in der Zwischenzeit Steifheit der Glieder, starke Schweißausbrüche. Das Kind ist cyanotisch, schreit nicht mehr, es gelingt auch nicht, Nahrung einzuführen. Am Nachmittag, 50 Stunden post partum, Exitus.

Der postoperative Verlauf bei der Wöchnerin war anfangs febril mit Temperaturen bis 38,2°, weiterhin dann fieberfrei, ohne Besonderheiten. Die Wundheilung erfolgte bis auf einen kleinen Bauchdeckenabszeß reaktionslos.

Die Sektion des Kindes ergab: Typisches Cephalhaematoma externum, am Schädeldach kein pathologischer Befund. Ödem des Gehirnes. Pneumonie im Stadium der Anschoppung im Ober- und Unterlappen der linken Lunge, sowie in den untersten Partien des rechten Unterlappens.

Diagnose: Pneumonie. Die auf Grund der klinischen Erscheinungen angenommene intrakranielle Blutung (Cephalhaematoma internum) fand also bei der Autopsie keine Bestätigung; die zerebralen Symptome waren durch das Ödem des Gehirnes hervorgerufen.

Es handelt sich hier — durch die Sektion erwiesen — um ein Cephalhaematoma externum bei einem durch Kaiserschnitt entwickelten Kinde. Der Fall erscheint interessant, weil hier keines der gewöhnlich zur Entstehung eines Kephalhämatoms führenden Momente für die Aufklärung der Ätiologie herangezogen werden kann. Der Kopf hatte das Becken überhaupt nicht passiert,

Digitized by Google

war vielmehr bei sehr geringer Wehentätigkeit und stehender Fruchtblase stets im Beckeneingang beweglich gewesen. Das mechanische Moment kommt also gänzlich in Wegfall. Konstitutionelle Erkrankungen des Kindes ließen sich mit Rücksicht auf die fehlenden Erscheinungen ausschließen. Ebenso ergab die genaue Untersuchung des Schädeldaches keinen Anhaltspunkt für eine pathologische Veränderung im Sinne einer Defektbildung oder eines Traumas. Es kommt deshalb in unserem Falle als Ursache wohl einzig und allein die plötzlich aufgetretene, in ihrer Ursache nicht geklärte, schwere intrauterine Asphyxie des Kindes in Frage (Spiegelberg), insofern als die durch die Störung des fötalen Gasaustausches und die vorzeitigen Atembewegungen bedingte allgemeine Hyperämie und Stauung, also auch der erhöhte Blutzufluß zum Schädel zur Zerreißung eines periostalen Gefäßes und somit zur Ausbildung des Kephalhämatoms geführt haben dürfte.

IV.

Aus der Prov.-Heb.-Lehranstalt und Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geheimrat Dr. Paul Baumm.

Beckenenchondrom als Geburtshindernis.

Von

Dr. Hans Baumm,
Assistenzarzt der Klinik.

Am 18. I. 1921 meldete sich Frau K. zur Entbindung in unserer Klinik an. Bei der Untersuchung zur Feststellung der Schwangerschaftsdauer fiel ein Tumor oberhalb der Symphyse auf, welcher zunächst bei oberflächlicher Betastung als fest im Beckeneingang stehender Kopf imponierte. Bei näherer Untersuchung wurde ein reichlich faustgroßer, knochenharter, der Symphyse aufsitzender Tumor festgestellt. Kindskopf über demselben ballotierend. Schwangerschaft von etwa 28 Wochen. Die innere Untersuchung ergab, daß der Tumor auch auf die Hinterseite der vorderen Beckenwand übergriff und die Conj. vera auf 5 cm verengte. Das Promontorium war eben zu erreichen. Die, auch auf Grund des Röntgenbildes gestellte, Diagnose lautete: Beckenenchondrom. Wegen der absoluten Geburtsunmöglichkeit wurde der Frau, welche keine Ahnung von ihrer Geschwulst hatte, suprasymphysäre Schnittentbindung am Ende der Schwangerschaft geraten. Frau K. ist eine kräftige, wohlgenährte Frau, 32 Jahre alt, von normalem Knochenbau, Fünftgeschwängerte. Sie ist stets gesund gewesen. Die Familienanamnese ergibt nichts Besonderes, Knochengeschwülste sind in der Verwandtschaft niemals vorgekommen. Die ersten beiden Geburten verliefen normal, Kinder wurden lebend geboren. IIIpartus Fußlage, das Kind wurde vom Arzt extrahiert, lebt. IVpartus 1915, Zange, Kind tot. Auf näheres Befragen gibt die Frau an, daß der Arzt schon damals »einen Knochen festgestellt habe, welcher im Wege sei«. Untersuchungen des Tumors in den folgenden Monaten ergaben stets denselben Befund, die Schwangerschaft verlief ungestört. Am 12. IV. 1921 vormittags $12^1/_2$ Uhr Aufnahme in den Kreißsaal. Grund 3 Querfinger s. proc. I. Schädellage. Kopf auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen. Herztöne gut. Wehen mittelkräftig. Wasser geht nicht ab. Innerer Befund: Portio angedeutet. Muttermund einmarkstückgroß, dickrandig. Blase prall. Vorliegender Kindsteil nicht

Digitized by Google

zu erreichen. Tumor seit dem 18. I. 1921 nicht mehr gewachsen. Vormittags $6^1/_4$ Uhr Blasensprung. Vormittags $8^1/_2$ Uhr Muttermund vollkommen erweitert. Vorliegend das Gesicht. Herztöne gut.

Vormittags 9 Uhr Operation (Geheimrat Baumm). Lumbalanästhesie, zum Schluß der Operation einige Tropfen Chloroform. Extraperitoneales Vorgehen des Tumors wegen nicht möglich. Längsschnitt in der Mittellinie, Eröffnen der Bauchhöhle, Zurückdrängen der Därme mit Tüchern. Auch eine tiefe cervicale Sectio ist wegen der Größe des Tumors nicht möglich. Die Blase kann nicht nach unten abgeschoben werden. Der Uteruslängsschnitt beginnt dicht oberhalb der Blase, er fällt zur Hälfte in den gedehnten, zur Hälfte in den ungedehnten Teil des Uterus. Wendung und Extraktion des Kindes am Fuß. Es ist tief scheintot, wird wiederbelebt. Manuelle Lösung der Placenta. Doppelte Uterusnaht mit fortlaufend Catgut. Nach Abdecken der Bauchhöhle nunmehr Isolierung des Symphysentumors durch Abschieben von Blase und Harnröhre von der Schoßfuge. Der Tumor ist weiß (knorpelig), von höckriger Oberfläche, reichlich faustgroß. Er sitzt breitbasig auf dem oberen Rand und der hinteren Fläche der vorderen Beckenwand. Der Tumor wird stückweise mit Messer und Meißel abgetragen. Er ist außen knorpelig-weich, innen knochenhart. Es gelingt, ihn restlos abzutragen. Schluß des Peritoneum. Drainage des Raumes zwischen Blase und Symphyse mit Jodoformgaze nach oben. Etagennaht der Bauchdecke. Hautklammern.

Die Frau hatte die ersten 4 Tage leicht peritonitische Symptome und anfangs Fieber um 38,5°. Nach Aufhören der starken Sekretion des Cavum Retzii kehrte die Temperatur am 12. Tage zur Norm zurück. Heilung der Wunde per sec. wegen Bauchdeckeneiterung. Die Frau wurde am 21. V. 1921 gesund entlassen. Innerer Befund: Die Hinterseite der vorderen Beckenwand fühlt sich vollständig glatt und normal an, keine Protuberanzen. Conj. diag. 11 cm.

Nach der von Prof. Heinrichsdorff (Breslau) in liebenswürdiger Weise ausgeführten mikroskopischen Untersuchung handelte es sich um ein Fibro-Osteochondrom mit starkem Überwiegen des Knorpelgewebes.

Die vom Knochen ausgehenden Geschwülste des Beckens sind verhältnismäßig selten. Abgesehen davon, daß sie zum Teil bösartig sind, liegt ihre Bedeutung vor allem darin, daß sie nicht selten ein Geburtshindernis bilden. Am bekanntesten sind die durch Exostosen charakterisierten Kilian'schen Stachelbecken. Die zuweilen multipel auftretenden Osteome sind meist von geringer Größe und kommen überall am knöchernen Becken vor. Große Verwandtschaft im Bau und im Sitz mit den knorpeligen Exostosen haben die Beckenenchondrome, die in einem jugendlichen Stadium der Entwicklung kaum von kleinen Exostosen zu unterscheiden sind, später aber durch ihr schnelleres Wachstum, ihre knollige Oberfläche und die stellenweisen Erweichungen differenziert werden können (Zeller 8). Ihr Sitz ist nicht allein die Synchondrosis sacroiliaca und deren unmittelbare Umgebung (Bergmann, R. Frank, Schauta), sondern sie kommen, wenn auch selten, worauf u. a. Rissmann (3) hinweist, auch an anderen Stellen vor, wie Symphyse, Schambein, Darmbein, Steißbein. Seltener sind die Fibrome. Das Entwicklungsgebiet der fibrösen Beckengeschwülste liegt da, wo das Periost dem Knochen besonders fest anhaftet, bzw. überhaupt nicht zu differenzieren ist, also an den schmalen Rändern und spitzen Vorsprüngen, an denen Muskeln inserieren. Die Fibrome besitzen eine gewisse Verschieblichkeit und sind verhältnismäßig leicht zu exstirpieren (Zeller 8). Allein oder gemischt mit anderen Tumoren kommen ferner Sarkome vor, am Darmbein, am Kreuzbein, seltener am

Digitized by Google

Scham- und Sitzbein. Die Sarkome machen schon Schmerzen zu einer Zeit, wo kaum ein Tumor palpabel ist. Außer Mischgeschwülsten, zusammengesetzt aus den erwähnten Tumoren, kommen gelegentlich sehr selten auch Melanosarkome, Lymphosarkome, Endotheliome und multiple Myelome in den Beckenknochen vor. Von sekundären Tumoren wären zu nennen außer den Sarkomen Hypernephrome und vor allem Karzinome, ausgehend von Mamma, Prostata und Schilddrüse, während Metastasen von Karzinomen des Verdauungstraktus in den Beckenknochen fast gar nicht vorkommen (Schoppig 4). Die relativ häufigsten Beckentumoren sind Sarkome, Osteo- und Chondrosarkome und Enchondrome.

Die Ätiologie der Enchondrome ist noch nicht restlos geklärt. Ribbert nimmt an, daß sie aus in foetu angelegten abgesprengten Knorpelinseln entstehen auf Grund von Störungen der intra- oder extrauterinen Knochenbildung. Als Beispiel für die Erblichkeit und das familiäre Auftreten der Enchondrome hat Weber (6) einen Fall publiziert, dessen Großvater, Vater, Schwester und Bruder ebenfalls Chondrome hatten. Auch Trauma und Rachitis werden als Ursache für ihre Entstehung angeschuldigt. Letztere beiden Momente dürften aber wohl nicht als ursächliche, sondern höchstens als wachstumbefördernde anzusehen sein.

Das Chondrom ist im allgemeinen gutartig. Da es aber rasch wachsen und eine beträchtliche Größe erreichen kann, wirkt es nicht selten nachteilig durch Verdrängungserscheinungen und Druck auf Nerven, Gefäße und Beckenorgane. Ist die Geschwulst nicht, wie gewöhnlich, gestielt, sondern breitbasig aus dem Knochen hervorgegangen, so macht sie schon eher den Eindruck einer Neubildung von bösartigem Charakter. Das Enchondrom kann in der Tat auch malignen Charakter annehmen, indem es in seinen weichen Formen infiltrierend ins Nachbargewebe wächst, und indem wuchernde Knorpelsprossen in die größeren Beckenvenen einbrechen, in denen sie auf lange Strecken weiterwachsen können. Abgelöste Teile solcher Tumoren werden verschleppt und bilden Metastasen, vor allem in der Lunge. Ebenso wie auf dem Blutwege kann das Enchondrom auch durch die Lymphbahnen metastasieren. Auf die Malignität der Enchondrome haben besonders Paget (2), Virchow (5) und Weber (6) hingewiesen.

Für den Geburtshelfer ist das Beckenenchondrom von besonderem Interesse, weil es nicht selten ein Geburtshindernis bildet, wie in unserem oben beschriebenen Falle. Ist es doch eine vornehmlich im jugendlichen Alter vorkommende Geschwulst, und zwar häufiger beim weiblichen Geschlecht als beim männlichen Schoppig (4) hat aus der Literatur 93 Fälle von Beckenenchondrom zusammengestellt, darunter 54 bei Frauen. Frauen werden vorzüglich zwischen 20 und 40 Jahren von Beckenknorpelgeschwülsten befallen, was speziell geburtshilflich nicht ohne Interesse sein dürfte. In den 54 Fällen von Enchondrom des weiblichen Beckens bildete die Geschwulst 32mal ein unbedingtes Geburtshindernis.

In den Fällen, in denen das Enchondrom ein absolutes Geburtshindernis bildet, ist die Sectio caesarea die Methode der Wahl. Und zwar wird man sich in den meisten Fällen auf dieses allerdings nur palliative Mittel beschränken müssen wegen der starken Blutfülle der Beckenorgane während der Gravidität. Die Entfernung des Tumors wird man meistens einer späteren Operation vorbehalten müssen. Nur in den besonders günstigen Fällen, in denen die Geschwulst leicht zu exstirpieren ist, wird es sich empfehlen, die Sectio und die Entfernung des Tumors in einer Sitzung vorzunehmen. So sind wir auch in unserem Falle, bei welchem das der Symphyse aufsitzende Enchondrom dem Operateur direkt unter dem Messer lag, die Geschwulst sofort operativ angegangen, mit gutem Erfolge.

Digitized by Google

Da, wie oben erwähnt, das Enchondrom nicht immer einen gutartigen Charakter hat, erhebt sich die Frage, ob man bei seiner Entfernung radikal vorgehen soll oder nicht. Bei gestielten Enchondromen wird sicherlich stets die Abtragung des Tumors genügen. Bei den breitbasig aus dem Knochen hervorgegangenen Enchondromen jedoch wird man sich in den meisten Fällen zu einem radikaleren Vorgehen entschließen müssen. Küttner (1) und Wilms-Trendelenburg (7) z. B. haben in 2 Fällen von dem Schambein aufsitzenden Enchondromen dieses mit reseziert. Wir haben uns in unserem Falle, bei welchem der Tumor fern von den Beckenvenen lag und keinerlei Metastasen gebildet hatte — die regionären Lymphdrüsen waren völlig frei —, auf seine Abmeißelung beschränkt, ob mit Recht, wird die Zukunft lehren.

Von den Autoren wird vielfach der deletäre Einfluß der Gravidität auf das Wachstum der Chondrome betont. Dieses Verhältnis der Schwangerschaft zum Chondrom habe ich in der Literatur zehnmal konstatiert gefunden. Wir konnten einen Einfluß der Schwangerschaft auf die Geschwulst, welche bereits seit 6 Jahren bestand, nicht feststellen. Die Frau stand vom 18. I. bis 12. IV. 1921 in unserer Beobachtung. In dieser Zeit ist das Enchondrom nicht gewachsen.

Literaturverzeichnis.

1) Küttner, Die Entfernung übergroßer Tumoren des kleinen Beckens mit Resektionen des Schambeins und der Symphyse. Beiträge z. klin. Chir. Bd. LX. H. 1 u. 2.
2) Paget, Med. chirurg. Transactions V. 38. 1855. Pl. I—V.
3) Rissmann, Zur Kasuistik d. Enchondrome d. Beckens. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1894.
4) Schoppig, Das Beckenenchondrom, besonders als Geburtshindernis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXV. S. 845.
5) Virchow, Virch. Arch. 1855. Bd. VIII. S. 404.
6) Weber, Zur Geschichte des Enchondroms. Virch. Arch. Bd. XXXV. S. 501.
7) Wilms-Trendelenburg, Kongreß d. Deutschen Gesellsch. f. Chir. 1900. S. 183.
8) Zeller, Zur Exstirpation der Beckengeschwülste. Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXI. Hft. 5 u. 6. S. 538.

V.

Zur Genese des Hydrops gravidarum.

Richtigstellungen zu Beckmann's gleichnamigem Artikel in Nr. 28.

Von

W. Gessner in Olvenstedt-Magdeburg.

Beckmann schildert im Anfang seiner Arbeit ausführlich die Eklampsietheorie Zangemeister's, für die der Hydrops gravidarum gleichsam das Fundament bildet, und erklärt schließlich, daß er sich diesem »in den modernen Lehrbüchern der Geburtshilfe vertretenen Standpunkt Zangemeister's« nicht anschließen könne, sondern »er glaube eine Gruppe von Ödemen herausheben zu können, die als Stauungsödeme auf kardialer Basis aufzufassen seien«.

Daß ich bereits in Nr. 51 des vorigen Jahrganges gegen Zangemeister's Eklampsietheorie aufgetreten bin, daß ich speziell den Hydrops gravidarum als Stauungsödem infolge einer meist nur funktionell nachweisbaren Insuffizienz des Gefäßsystems erklärt habe, davon enthält der Artikel Beckmann's kein einziges Wort. Ich sehe mich daher gezwungen, Beckmann's Artikel nach dieser

Digitized by Google

Richtung hin richtig zu stellen und zu ergänzen, indem ich meine diesbezüglichen Ausführungen aus Nr. 51 des Jahrganges 1920 wörtlich anführe. Dort heißt es:

»Ebensowenig kann ich mich aber auch der Ansicht Zangemeister's von der Eklampsie als Hirndruckfolge anschließen. Zangemeister geht von dem einfachen Hydrops gravidarum als Grundlage aus, den er dem Wesen nach zu den Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt hinzurechnet, und den er mit der Albuminurie, der Nephropathie und der Eklampsie zu einer nur graduell verschiedenen Krankheitsgruppe vereinigt wissen will. Dieser Ansicht Zangemeister's kann ich nicht beipflichten.«

»Der Hydrops gravidarum hat die Eigentümlichkeit, daß er der Regel nach nur an den unteren Extremitäten und am Unterleib auftritt, Kopf und obere Extremitäten aber freiläßt. Er ist, wie auch Zangemeister richtig hervorhebt, sicher nicht renalen Ursprungs. Gegen eine renale Genese des Hydrops gravidarum spricht schon die Tatsache, daß er häufig auch ohne jede Nierenstörung zur Beobachtung kommt und andererseits auch bei der schwersten Eklampsie vollständig fehlen kann. Diese beiden Tatsachen verbieten dann aber auch, ihn zu der Krankheitsgruppe der Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt hinzuzuzählen.«

»Der Hydrops gravidarum ist lediglich als lokales Stauungsödem zu betrachten infolge des Überdruckes, den die überaus schnell wachsende schwangere Gebärmutter in der Bauchhöhle besonders bei Erstgebärenden ausüben muß, wenn die Bauchdecken bei einer reichlichen Entwicklung des subkutanen und subserösen Fettpolsters an ihrer Dehnuungsfähigkeit eingebüßt haben oder, wie es bei alten Erstgebärenden der Fall ist, ihr Gewebe schon rigider geworden ist. Dann finden wir als Beweis des in der Bauchhöhle herrschenden Überdruckes zahlreiche Striae an der Bauchhaut, da ihr Unterhautgewebe dem Druck nicht schnell genug durch Zellvermehrung hatte folgen können. Dieser intraabdominale Überdruck kann gerade auf die Blutgefäße der unteren Extremitäten am energischsten einwirken, da sich seine Wirkung hier mit der der Schwerkraft kombiniert, was wir ja auch an den Wehadern als Effekt zutage treten sehen. Eine angeborene, funktionell auch stets nachweisbare Schwäche des Gefäßsystems ist hier immer das primäre Moment.«

Auch in Nr. 24 des Jahrganges 1921 bin ich noch einmal auf den Hydrops gravidarum näher eingegangen. Ich kann nicht annehmen, daß beide Veröffentlichungen Beckmann völlig unbekannt geblieben sein sollen.

Mich noch weiter mit Beckmann's Arbeit auseinanderzusetzen und ihre zum Teil ganz unhaltbaren Ausführungen zu widerlegen, muß ich mir leider an dieser Stelle versagen, da dies den Rahmen einer Richtigstellung überschreiten würde.

VI.

Zur Behandlung des fieberhaften Abortes.

Von

Dr. Hugo Hellendall in Düsseldorf.

Als ich im Jahre 1905 in meinen »Untersuchungen über den septischen Abort«[1] ausführliche bakteriologische Beiträge zur puerperalen Wundinfektion dieser Erkrankung veröffentlichte, und damit den Anstoß zu den Forschungen Winter's,

[1] Hegar's Beiträge 1905.

Digitized by Google

Schottmüller's u. a. gab, erwartete ich nicht, daß meine Untersuchungen, nachdem ich aus ihnen die aktive Therapie ableiten zu müssen geglaubt hatte, auf Grund der Weiterentwicklung der bakteriologischen Forschung auf diesem Gebiet zur Lehre von der exspektativen Behandlung des fieberhaften Abortes führen würden. Der Widerstreit der Meinungen ist allerdings auch heute, nach 16 Jahren, durchaus noch nicht ausgefochten. Besonders in der letzten Zeit wird über diese Frage lebhaft hin und her diskutiert. Obgleich dieselbe also wohl als eine noch offene hingestellt zu werden verdient, ist die neue Lehre doch schon in die Lehrbücher eingedrungen, und während Bumm im Jahre 1921 in seinem Lehrbuch für Geburtshilfe prinzipiell die aktive Therapie des fieberhaften Abortes lehrt, empfiehlt Jaschke in dem Runge'schen Lehrbuch von Pankow-Jaschke vom Jahre 1920, in allen Fällen von fieberhaftem Abort das Vorgehen von dem Ausfall der bakteriologischen Untersuchung des Cervicalsekretes abhängig zu machen, bei Abwesenheit von Streptokokken aktiv vorzugehen, bei Anwesenheit von Streptokokken jedoch die abwartende Behandlung.

Diesen Standpunkt hat Pankow in seinem Vortrag über den fieberhaften Abort am 13. VI. 1921 im Verein der Ärzte Düsseldorfs dahin erweitert, daß er den Ärzten die Untersuchung des Vaginalsekrets auf hämolytische Streptokokken durch die bakteriologischen Stationen anempfiehlt und bei positivem Ausfall das exspektative Verfahren anrät. Ich bin dieser Empfehlung Pankow's entgegengetreten, mit der Begründung, daß weder die neuesten vorliegenden statistischen Arbeiten eine abschließende Meinung gestatteten, noch die Literatur der Erscheinung der Hämolyse irgendwelche sichere Bedeutung für die Frage der Virulenz der Streptokokken und damit der zu stellenden Prognose zuerkenne. Wenn Pankow in seiner Erwiderung hierauf auf die anerkannt große Bedeutung der Hämolyse hinwies und auf seine diesbezüglichen Ausführungen in seinem Lehrbuch aufmerksam machte, so nehme ich an, daß er die klare Darstellung meint, die er selbst auf S. 544 von der Hämolyse gibt.

Mit seinen treffenden Darlegungen sind aber seine obigen therapeutischen Schlußfolgerungen, die er auch S. 569 beim Wochenbettfieber nach Verhaltung von Placentarresten zieht, nicht zu begründen. Er schreibt am Schluß seiner Betrachtung, die ich hier nicht wiedergeben kann, gesperrt gedruckt:

»Die Versuche, die Virulenz der einzelnen Streptokokken zu bestimmen und die mit hoher Virulenz und starker Invasionskraft ausgestatteten von denen mit schwacher Virulenz und geringerer Invasionskraft zu unterscheiden, sind bisher resultatlos verlaufen. Über die Bewertung der einzelnen kulturellen Befunde kann man deshalb bis heute nur sagen, daß der Nachweis von Streptokokken hämolytischer oder anhämolytischer Natur bei einer fiebernden Wöchnerin zunächst nichts über die Schwere der Infektion und den voraussichtlichen Ablauf der Erkrankung sagt.«

Wenn sich aber Pankow in seinem Vortrage für die Bewertung der Hämolyse auch auf die neueste Arbeit Schottmüller's[2] stützt, so möchte ich dazu folgendes bemerken:

Schottmüller führte aus:

In den Jahren 1910—1914 sank die Mortalität bei 1500 digital ausgeräumten Aborten auf 1,5%, während sie bis dahin bei sämtlichen ausgeräumten Aborten

[2] Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 22.

Digitized by Google

3% erreicht hatte, »wohl deshalb, weil seit 1912 die mit hämolytischen Streptokokken infizierten Aborte nicht mehr ausgeräumt wurden«. Diese Begründung erscheint mir nicht ausreichend. In den früheren Zeiträumen kann die Virulenz der Bakterien größer gewesen sein. Es braucht nicht zwingend der Ausschluß der hämolytischen Streptokokkenaborte von der Ausräumung daran schuld gewesen zu sein. Schottmüller selber führt zu seiner Tabelle 4 aus, daß sich nie entscheiden lasse, inwieweit die vor unserem Eingriff am Uterus bestehende Infektion, insbesondere die des Abtreibungsversuches spontan einen schweren Verlauf genommen hätte, ohne daß unsererseits eingegriffen worden ist. Dann aber ist es auch erlaubt zu schließen, daß Verbesserungen des Verlaufs von der Art des Eingriffs, den wir ausführen oder unterlassen, gänzlich unabhängig sein und lediglich in Virulenzunterschieden begründet sein **können.** Ist das aber richtig, so muß nicht unbedingt der Rückgang der Mortalität von 3 auf 1,5% darauf zurückzuführen sein, daß man die hämolytischen Streptokokkenaborte **nicht** ausräumte.

In seiner Tabelle 5 führt dann Schottmüller 33 **curettierte,** allerdings nicht digital ausgeräumte, aber doch **aktiv** im Krankenhaus behandelte Fälle von fieberhaftem Abort mit hämolytischen Streptokokken auf, bei denen 15 sogar einen positiven Streptokokkenbefund im Blut hatten, und wo im ganzen 0% Mortalität erreicht wurde. Darunter sind 23 Fälle, die sofort bei der Aufnahme curettiert worden sind, und unter diesen 23 hatten 13 hämolytische Streptokokken im Blut. Daraus leite **ich** den Schluß ab, daß der Pankow'sche Satz, daß hämolytische Streptokokkenaborte abwartend zu behandeln sind, nicht aufrecht erhalten werden kann. Schottmüller selbst empfiehlt ja deshalb auch die aktive Therapie, aber **nur** mit der Curette, nicht dagegen die digitale Ausräumung.

Daß aber die digitale Ausräumung des hämolytischen Streptokokkenaborts die große Gefahr in Wirklichkeit nicht birgt, wie sie Schottmüller befürchtet, beweisen die neuesten Resultate Heberer's[3] aus der Kehrer'schen Frauenklinik in Dresden an 44 Fällen von fieberhaftem Abort, die digital ausgeräumt wurden. Von diesen 44 sind 42 geheilt, 2 sind gestorben. Unter den 42 geheilten sind 7 mit hämolytischen Streptokokken im Uterusinhalt, 6 mit hämolytischen Streptokokken im Blut kompliziert gewesen. In den beiden Fällen, die ad exitum kamen, handelte es sich um verschleppte Fälle mit Staphylokokkeninfektionen.

Heberer berichtet weiter über 6 Fälle, die nach den Anschauungen Winter's, Walthard's und Traugott's konservativ behandelt werden mußten. »Nichts anderes war in allen diesen Fällen zu Hause geschehen.« 2 darunter waren sicher kriminell. Sämtliche 6 kamen ohne Ausräumung ad exitum. In 4 weiteren Fällen (s. o.), die ebenfalls zu Hause »konservativ« behandelt worden waren, war trotz des desolaten Zustandes bei der Aufnahme noch eine Entleerung des Uterus vorgenommen worden. In 2 Fällen kam es zur Heilung. In den beiden, die ad exitum kamen, fanden sich Staphylokokken, in 2 günstig verlaufenen Fällen hämolytische Streptokokken (s. o.). — Glauben wirklich Traugott und Benthin, daß solche Fälle, wie die obigen, bei »der konservativen Therapie der Klinik (Bettruhe, Eisblase, physikalisch-diätetische Behandlung)« einen anderen, besseren Verlauf genommen hätten?!

Glauben sie wirklich, daß, wenn schwer virulente Bakterien ins Blut

[3] Zbl. f. Gyn. 1921. Nr. 24. S. 859.

Digitized by Google

gelangt sind, ihr weiterer Import ins Blut von dem infizierten Uteruscavum aus durch ein »exspektatives Verhalten« verhindert würde? Spricht nicht die Tatsache, daß positive Blutbefunde beim fieberhaften Abort vor jeder aktiven Therapie bei nur mit Bettruhe behandelten Frauen gefunden werden können, dagegen, daß der »ruhig gestellte Uterus« **in allen Fällen** mit virulentem Material fertig wird?! Wo aber kommen wir hin, wenn wir am puerperalen Uterus eine »Selbstreinigung«[4] virulentem Material gegenüber annehmen?! Liegt es nicht näher, die Infektion in all den Fällen, wo vorübergehend Bakterien im Blut auftauchen und durch Bettruhe usw. aus dem Cavum uteri verschwinden, für **wenig virulent** zu halten?!

Dieselbe Bedeutung nehmen die früher berichteten 7 Fälle von Warnekros[5] ein, wo unvollständige Aborte vorlagen, die bei der Einlieferung alle Symptome der schwersten Allgemeininfektion aufwiesen, obgleich sie innerlich noch nicht berührt waren, also auch unbeabsichtigt exspektativ behandelt worden sind. Sämtliche Frauen sind gestorben, und bei der Sektion wurde kein Zeichen eines kriminellen Eingriffs gefunden.

Noch eindringlicher warnt der von Unterberger zitierte Fall Benthin's[6]: Es handelte sich um eine sehr schwere Allgemeininfektion mit hämolytischen Streptokokken infolge eines fieberhaften Abortes. Im weiteren Verlauf entwickelte sich eine schwere Gonitis streptococcica. Die Pat. wurde in der Frauenklinik exspektativ behandelt. Später wurde eine **Kniegelenksresektion** nötig. Die Heilung verlief ohne jede Störung. **Wegen abundanter Blutung** ($1^1/_2$ Liter) mußte eine Ausräumung im weiteren Verlauf vorgenommen werden, wobei noch $^1/_2$ Liter Blut verloren wurde. Nur durch mehrstündige mühevolle Behandlung konnte das Leben erhalten werden.

Heberer lehnt deshalb in der Frage nach der schonendsten und am meisten Erfolg versprechenden Behandlung des hochfieberhaften Abortes eine bakteriologische Indikation ab und sieht in der möglichst frühzeitigen Entleerung der Uterushöhle, unbekümmert um den bakteriologischen Befund, die beste Behandlungsmethode.

Damit nimmt er den gleichen Standpunkt ein, den ich Pankow gegenüber vertreten habe.

Wenn jede Abortausräumung, wie dies Pankow mit Recht verlangt, in tiefer Narkose mit dem Finger schonend vorgenommen wird, und am Schluß die Abortcurette nach Bumm, wie ich rate, angewendet wird, so dürfte die Gefahr der Verschleppung von Keimen ins Blut nicht größer sein, als mit der Curette allein.

Jedenfalls hege ich lebhafte Zweifel, daß es immer möglich sein wird, wie dies Schottmüller empfiehlt, Aborte bis zum 4. Monat vollständig ausschließlich mit der Curette auszuräumen. In 11 unter 3000 Fällen wurde allerdings, wie er selbst zugibt, eine zweite Curettage in den nächsten Tagen notwendig. Wenn er aber darin keinen Nachteil der instrumentellen Ausräumung erblickt, so dürfte er mit dieser Anschauung wohl allein stehen. Auch ich bekenne, wie dies Fraenkel[7] getan, daß ich nicht am Schluß einer rein instrumentellen Ausräumung (Eizange nach Sänger und Winter, Abortcurette nach Bumm) jedesmal sicher bin, sämtliche Eiteile entfernt zu haben. Es passierte auch mir, daß ich endlich fertig zu sein glaubte, daß aber der nachträglich kontrollierende

[4] Traugott, l. c. S. 385.
[5] Zit. n. Hammerschlag, Berl. klin. Wochenschr. 1913.
[6] Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1917. Bd. XLV
[7] Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913. S. 396.

Digitized by Google

Finger noch Eireste zum Vorschein brachte. Ich stehe deshalb nicht an, die Befürchtung zum Ausdruck zu bringen, daß durch Schottmüller's ausschließliche Empfehlung der Curette bei fieberhaftem Abort an die praktischen Ärzte die bekannte Gefahr des angefangenen und nicht vollständig ausgeräumten Abortes von neuem unnötig heraufbeschworen ist.

Die Bewegung, den fieberhaften Abort exspektativ zu behandeln, ging davon aus, daß Winter die große Mortalität bei dieser Erkrankung — er schätzte sie auf 5—10% — bessern wollte.

Wenn wir jedoch einige Zahlen aus der letzten Zeit gegenüberstellen, so fällt der große Gegensatz der Mortalitätsziffern auf, der zwischen den großen Kliniken und großen Krankenhäusern einerseits und denen der praktischen Gynäkologen andererseits besteht.

Bei gleicher Therapie hatte Koblanck am Rudolf Virchow-Krankenhause 22,1%, Traugott an der Frankfurter Klinik 16,4%, dagegen hatten Fraenkel $2^1/_2$%, Orthmann 0,37% und Nagel 0% Mortalität an ihrem Material der fieberhaften Aborte.

Diese großen Gegensätze können sich, wie schon Fraenkel (l. c.) hervorhob, nur dadurch erklären, daß das Material der großen Kliniken ein **anderes** ist, als das der Praktiker. Auch die Kliniken der kleinen Universitätsstädte, wie z. B. die Greifswalder Klinik mit 7,3% Mortalität, dürften wohl aus dem gleichen Grunde andere Zahlen aufweisen. In den Großstädten wird von vornherein der kriminelle Abort überwiegen, und in die großen Kliniken werden mit Vorliebe eben diese kriminellen Fälle abgeschoben; auch häufen sich hier die unvollkommen ausgeräumten Fälle mit ihrer zweifelhaften Prognose.

Will man also die Frage beantworten: wie groß ist die Mortalität des fieberhaften Abortes?, so könnte dies nur geschehen auf Grund einer Statistik, welche diese drei Kategorien gemeinsam in großer Anzahl umfaßt.

Eine solche Zahl müßte aber vorliegen, bevor wir Winter folgen, der in ihr den Ausgangspunkt sah, seine neue Behandlungsmethode des exspektativen Verfahrens zu empfehlen. Vielleicht behält dann Fraenkel (l. c.) recht, der die Prognose des septischen Abortes für nicht so schlecht hält, als wie sie hingestellt wird.

Aus dem gleichen Grunde müßte die Mortalität des nicht kriminell bedingten fieberhaften und die des kriminell fieberhaften Abortes entgegen Traugott[8] **gesondert** ermittelt werden.

Denn es leuchtet ein, daß wir beim fieberhaft kriminellen Abort mit **stärkerer** Virulenz der Krankheitserreger zu rechnen haben, da es sich dabei um Außenkeime handelt, als bei denjenigen Fällen von fieberhaftem Abort, wo endogene Keime zu Abortresten oder mazerierten retinierten Früchten hinzugetreten sind. Dieser Virulenzunterschied aber muß in der Verschiedenheit der Mortalität beider Formen des fieberhaften Aborts deutlich zum Ausdruck kommen. Es ist unverständlich, wie all die Arbeiten, die sich mit der Prognose des fieberhaften Abortes beschäftigen, diese scharfe Unterscheidung zweier **vollkommen verschiedener** Krankheitsgruppen nicht von vornherein vorgenommen haben.

Ebenso dürfte zu erwarten sein, daß sich, wenn wir für beide Gruppen getrennt die **Morbiditätsziffer** nach der Ausräumung berechnen, auch we-

[8] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914. Bd. LXXV. S. 382, 389.

Digitized by Google

sentliche Unterschiede in der Morbidität beider Krankheiten herausstellen werden.

Wir werden ferner eine dritte Krankheitsgruppe aufzustellen haben, welche alle die fiebernden Fälle umfaßt, die wir nur als verdächtig kriminell ansehen können.

Diese Feststellungen werden auch zur Beantwortung der Frage führen, worüber wir zurzeit genaue Unterlagen nicht zu haben scheinen, wie häufig der kriminelle Abort **überhaupt** und im Verhältnis zu dem **nicht** kriminellen vorkommt. Von manchen Autoren wird die verbrecherische Ätiologie bis auf 90% aller Aborte geschätzt[9].

Was nützt es, wenn Pankow in seinem Vortrage gewissermaßen als Beleg für die Behauptung der besonderen Häufigkeit des kriminellen Abortes ausführte, daß er bei seinem Material von 334 Fällen in 86% feststellen konnte, daß ein krimineller Abort vorlag?! Wundert das jemand, der weiß, daß die meisten Aborte in der Praxis draußen ihre Erledigung finden, daß aber in die großen Anstalten zur Hauptsache die kriminellen abgeschoben werden?! Für die Frage jedoch, wie häufig z. B. in der Stadt Düsseldorf der kriminelle Abort in der Gesamtzahl der Aborte figuriert, ist diese Feststellung ohne Belang.

Es ist nun klar, daß ein fieberhafter Abort, hervorgerufen durch einen kriminellen Abtreibungsversuch, klinisch etwas ganz anderes ist, als ein solcher infolge Zurückhaltung von einfachen Abortresten oder eines mazerierten Fötus. Aber erst dann, wenn es gelingen wird, die verschiedene Virulenz der Erreger beider Krankheitsformen genauer festzulegen, werden wir diese beiden Gruppen auch sicher bakteriologisch voneinander abgrenzen können. Bis dahin empfiehlt es sich, auf diese klinischen Unterschiede das Hauptgewicht zu legen und bei beiden Gruppen wieder Unterabteilungen zu bilden, so zwar, daß wir bei der Gruppe des nicht kriminellen fiebernden Abortes, den vom Arzt und der Hebamme noch nicht berührten Abort von dem unterscheiden, der vom Arzt oder der Hebamme bereits innerlich berührt ist, und diese Unterscheidung ist sowohl bei dem einfachen unvollkommenen Abort zu machen, als bei dem, wo eine mazerierte Frucht vorliegt.

Denn unabhängig von jeder Art von Therapie, die wir einschlagen, wird die Prognose des nicht kriminell fieberhaften Abortes eine andere sein, je nachdem, ob eine Berührung durch andere vorausgegangen ist oder nicht.

Die gleiche Unterscheidung in Untergruppen werden wir auch beim kriminellen Abort zweckmäßig machen, da erfahrungsgemäß der unvollständig ausgeräumte Abort die Prognose verschlechtert. Wir werden aber auch bei beiden Hauptgruppen diejenigen Fälle voneinander gesondert zu betrachten haben, die in den ersten 24 Stunden ihrer Erkrankung in unsere Beahndlung treten (zeitig behandelte), und diejenigen, die später eingeliefert werden (verspätet und verschleppt behandelte Fälle), siehe auch Heberer (l. c.).

Wenn ein großes Material nach diesen Gesichtspunkten gesichtet wird und dazu jedesmal der bakteriologische Befund des Scheidensekretes, des Uterusinhaltes und des Blutbefundes erhoben würde, wenn ferner an solch gesichtetem Material wieder gegliedert würde, je nachdem es von vornherein aktiv,

[9] Anmerkung bei der Korrektur: Die Kriminalitätsziffer, d. h. das Verhältnis der kriminellen Aborte zur Gesamtzahl der Aborte, schwankt nach Hirsch (Zentralbl. f. Gyn. 1918, Nr. 43, S. 766 u. 1921, Nr. 28, S. 1014) innerhalb solcher Breite, daß die Verschiedenheit nur durch grundsätzliche Unterschiede der Methode der Feststellung und des Materials zu erklären ist. Sie schwankt zwischen 1%—89%.

Digitized by Google

während der ganzen Dauer exspektativ und drittens anfangs exspektativ, schließlich aber aktiv behandelt worden ist, dann dürfte, glaube ich, die Frage leichter als jetzt statistisch beantwortet werden können, ob überhaupt und in welchen Fällen man exspektativ behandeln soll.

Das ganze große, prognostisch von vornherein so gänzlich verschiedenartige Material aber ohne Berücksichtigung seiner grundlegenden Verschiedenheiten in die aktiv und die exspektativ behandelte Gruppe zu scheiden und deren Resultate miteinander zu vergleichen, um daraus bindende Schlüsse für den Praktiker abzuleiten, dürfte jedoch nach obigen Ausführungen sich nicht empfehlen. Dies um so weniger, als der Vergleich der Mortalitätsziffern beider Behandlungsmethoden, namentlich der allerletzten Zeit, gar nicht mehr so außerordentlich verschieden ausfällt, als wie dies Winter annimmt.

Hatten doch z. B.

Pankow	in	334 Fällen	= 1,6%
Kolisch	»	297 »	= 2,7%
Halban	»	1595 »	= 3,13%
Thaler	»	458 »	= 3,3%
Latzko.	»	2038 »	= 5%
Stix	»	228 »	= 5%
Celnik Kermauner	»	144 »	= 6,9%

Mortalität mit der aktiven Therapie, während

Halban	in	91 Fällen	= 1,09%
Kolisch	»	55 »	= 1,82%
Stix	»	82 »	= 1,6%
Latzko.	»	2199 »	= 3,6%
Celnik Kermauner	»	154 »	= 7,1%

Mortalität bei dem exspektativen Verfahren verzeichneten.

Vielleicht wird, wenn wir obige Zahlen lesen, die Mortalität überhaupt nicht die ausschlaggebende Rolle bei der Entscheidung für oder gegen das aktive Verfahren spielen. Diese scheint vielmehr der Morbidität zuzufallen, die beim exspektativen Verfahren größer zu sein scheint. Wenigstens wenn wir z. B. die Zahlen Halban's und Kolisch's zugrunde legen.

Halban	
exspektativ	aktiv
58,2%	38,2%
Kolisch	
10,9%	4,35%

Vielleicht bringt mein Vorschlag, das ganze Material statistisch neu zu gruppieren, Licht in diese interessante, aber noch unerledigte Streitfrage.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

390. Sitzung am 26. Mai 1921.

Vorsitzender: Herr Kehrer; Schriftführer: Herr Richter.

Herr Rübsamen: Sicherung der Blasenfistelnaht durch Interposition der Plica vesico-uterina und Einnähung der Cervix in den vorderen Levatorspalt (Demonstration).

Digitized by Google

Vortr. hat 1917 erstmals die Plica zwecks Deckung einer bei Prolapsoperation entstandenen Blasenverletzung erfolgreich interponiert; neuerdings berichtet Solms im Zentralblatt für Gynäkologie 1921, S. 1022, über seine ausgezeichneten Erfolge, die er mit dieser Verlagerung bei Blasenfisteln erzielt hat.

Vortr. hat bei einer durch Gangrän entstandenen markstückgroßen Cervixdefektfistel die nach den Füth'schen Prinzipien vernähte Fistelstelle mit der herabgezogenen Plica schürzenförmig überdeckt, außerdem die freigelegte Cervix in den vorderen Levatorspalt (Pars pubica der Levatoren) eingenäht, erstens, um die Operationsstelle auch dadurch zu schützen, und ferner, um der nach Fisteloperationen nicht allzu selten einsetzenden Harninkontinenz vorzubeugen. Bei der am 18. Tag nach der Operation vorgestellten Frau ist, wie auch die Cystoskopie ergab, völlige Heilung erzielt worden. Pat. kann infolge der Cervixeinnähung ihre Portio willkürlich bewegen, was demonstriert wird. Bei früheren 8 Blasenfistelfällen hat Vortr. allein mit dem Füth'schen Verfahren Heilung erzielt. Die Einnähungsfixation der Cervix in den vorderen Levatorspalt ist vom Vortr. als Harninkontinenzoperation (Archiv für Gynäkologie 1921) angegeben, und bei 2 der von ihm operierten 14 Inkontinenzfälle mit sehr gutem Erfolg angewandt worden, der eine dieser Fälle war noch mit einer Blasen- und Ureterfistel kombiniert, die vaginal verschlossen wurden. In den übrigen 12 Fällen von Harninkontinenz hat Vortr. 2mal mit der Fascienpyramidalisplastik, 6mal mit der Levatorplastik nach R. Franz, 2mal mit Wertheim's Interposition und 2mal mit atypischen Verfahren Heilung erzielt.

Herr Richter: Zur Bewertung antikonzeptioneller Mittel und Maßnahmen.

Ich habe die Bewertung der antikonzeptionellen Mittel und Maßnahmen zum Gegenstand eines Vortrages gemacht, weil ich es für zweckdienlich halte, daß einmal wieder ein Meinungs- und Erfahrungsaustausch über ein Kapitel aus der gynäkologischen Praxis stattfindet, in dem noch wenig Einigkeit herrscht, und welches ich gerade gegenwärtig für zu wichtig halte, als daß man es vernachlässigen dürfte.

Ich möchte hierbei nicht die Frage aufwerfen nach der sittlichen Berechtigung des Arztes, sich anders als im Notfalle mit Mitteln und Maßnahmen zu befassen, die der Schwangerschaftsverhütung dienen, und möchte auch nicht darüber entscheiden, ob es nicht — um einen Ausdruck Opitz' zu gebrauchen — der Würde des ärztlichen Standes entschieden mehr entsprechen würde, wenn man sich um diese Dinge nicht kümmerte und eine Beratung oder Behandlung ablehnte, vielmehr möchte ich die Berechtigung meiner heutigen Betrachtungen damit begründen, daß es bei aller Auswahl doch noch Fälle genug gibt, in denen wir uns der Pflicht nicht entziehen dürfen, einen Rat zu erteilen, wo die Gesundheit auf dem Spiele steht, und daß gerade in diesen Fällen ein absolut zuverlässiger Rat von der größten Bedeutung sein muß.

Ja, ich glaube sogar sagen zu dürfen, wir dienen auch unserer Pflicht im Kampfe gegen den kriminellen Abort, indem wir dafür sorgen, daß diejenigen Frauen, die zeitweise oder dauernd vor Nachkommenschaft geschützt werden sollen, auch sicher geschützt werden, damit sie dann nicht dem Konflikte mit ihrem Gewissen ausgesetzt werden, wenn trotz des Verbotes Schwangerschaft eingetreten ist.

Wir Ärzte sind so oft gezwungen, einer durch die Zeitumstände geschädigten Frau weitere Schwangerschaften für die nächsten Jahre zu verbieten, und wenn dann doch wieder eine vorzeitige Konzeption erfolgt ist, finden wir bei strengster

Digitized by Google

Indikationsstellung nicht die Gründe, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Wir vertrösten solche Frauen bis nach der Entbindung und versprechen, sie dann vor weiteren Schwangerschaften zu schützen.

Können wir dies auch sicher, und dürfen wir es mit gutem Gewissen?

Es empfiehlt sich, daraufhin einmal all die antikonzeptionellen Mittel und Maßnahmen zu prüfen, die uns zurzeit zu Gebote stehen.

Ein wirksamer Schutz gegen Befruchtung muß auf die wissenschaftlich festgelegten Tatsachen Rücksicht nehmen, die uns beim Befruchtungsvorgange bekannt sind. Unsere Pat. müssen demnach in erster Linie gegen das Ansaugen von Ejakulat während des Aktes selbst geschützt werden, dann aber auch gegen das nachträgliche Einwandern von Spermatozoen in den Uterus.

Ein ideales Konzeptionsverhütungsmittel müßte folgende Forderungen erfüllen:

1) Es muß absolut sicher sein, damit sich die Pat. ganz darauf verlassen kann,

2) es muß unschädlich sein, und

3) es darf das ästhetische Empfinden beider Ehegatten möglichst wenig verletzen.

Die sicherste Schutzmaßnahme ist zweifellos die Enthaltsamkeit. Sie steht außer Diskussion. Eine andere Frage, die wir zuweilen zu beantworten haben, betrifft ihre Unschädlichkeit. Ich glaube, diese Frage läßt sich nur subjektiv beantworten, denn ohne Zweifel hängt es ganz von der sexuellen Veranlagung des einzelnen ab, ob eine völlige Abstinenz schädlich werden kann oder nicht. Bei frigiden Frauen möchte ich diese Frage bestimmt verneinen, zumal wenn eine jede Kohabitation mit einer Summe von Ängsten erkauft werden mußte, die dann in Wegfall kommen. Es gibt sicher auch Männer, deren Sexualität nicht unbedingt nach Detumeszenz verlangt, doch sind dies sicher nur seltene Ausnahmen. Andererseits steht fest, daß die Abstinenz bei libidinösen, sinnlichgeweckten Frauen schlimmere Folgen haben kann, als beim Manne, da das Sexualbedürfnis bei diesen einen weit höheren Grad zu erreichen pflegt, als beim Durchschnittsmanne. Havelock Ellis, der in seinem Werke »Geschlecht und Gesellschaft« eine große Menge Fachurteile zusammengestellt hat, kommt schließlich, ebenso wie Rohleder, zu der Überzeugung, daß es, abgesehen von den seltenen Fällen von Anaphrodisia sexualis, keine völlige Abstinenz gibt, die empfehlenswert wäre, denn man dürfe darunter nicht nur ein Sichenthalten vom Geschlechtsverkehr verstehen, sondern auch ein Sichenthalten von autoerotischen Akten, von Masturbation, der sogenannten Notonanie Forell's, von mutueller Onanie und von allen ins Gebiet der Perversion gehörenden Praktiken. Die Abstinenz sei sonst nichts Moralisches mehr und dürfe nicht empfohlen werden.

Ebenso ist von vornherein abzulehnen: der Coitus interruptus, wohl die im Volke allergebräuchlichste Verhütungsmaßnahme, da sie zweifellos die billigste und bequemste ist. Warum wir Gynäkologen sie ablehnen, brauche ich an dieser Stelle nicht auszuführen. Zweifellos ist der Coitus reservatus auf die Dauer und bei häufiger Anwendung nicht unschädlich. Aber er ist auch nicht einmal sicher, denn es genügen bekanntlich oft schon einige Tropfen Ejakulat, die an die äußeren Geschlechtsteile gelangen, um dank der intensiven Eigenbewegungen hochvitaler Spermatozoen eine Befruchtung zu ermöglichen.

Als eine häufig geübte Verhütungsmaßnahme möchte ich hier noch anführen das Urinieren post coitum. Es hat den Zweck, das Ejakulat rasch wieder zum Abfluß zu bringen. In Australien, in Neu-Guinea und von den Bewohnerinnen des Malaiischen Archipels wird es kombiniert mit einer besonders geübten

Digitized by Google

schlenkernden Bewegung der Beckenregion, durch die das eingedrungene Sperma fortgeschleudert wird. Daß es nur dann Erfolg haben kann, wenn nicht bereits während des Aktes Sperma in den Uterus aufgenommen wurde, ist leicht verständlich. Das starke Pressen bei der Miktion in hockender Stellung übt einen Druck auf den Uterus aus und ist vielleicht geeignet, bereits eingedrungenes Sperma zur Ausscheidung zu bringen.

Zu den konzeptionsverhütenden Maßnahmen gehören auch die Tubensterilisationsmethoden, auf die ich in ihrer Vielseitigkeit nicht näher eingehen kann, und die nur dort angezeigt sind, wo eine Indikation zu einem operativen Eingriffe ohnehin vorliegt, oder wo die Sterilisierung, wie z. B. bei der Lungentuberkulose, aus vitalen Gründen eine absolute sein muß, obwohl nicht verkannt werden darf, daß viele dieser Methoden eine Befruchtung nicht sicher ausschließen. Am zuverlässigsten ist wohl diejenige Methode, nach der die Tube total reseziert, der uterine Stumpf durch Keilexzision entfernt und die Uteruswunde exakt vernäht wird.

Da auf diese Weise jedoch eine Sterilisierung für die ganze Dauer des Lebens erzielt wurde, suchte man später die Methoden dahin zu modifizieren, daß eine temporäre Sterilisierung resultierte, d. h. daß man jederzeit in der Lage war, durch entsprechende Operationen den Befruchtungsvorgang wieder möglich zu machen. Ich nenne hier nur die Methoden von Sellheim, der den Tubentrichter zwischen die Blätter des Lig. latum einnähte, und Blumberg's Modifikation, die darauf beruhte, die Ovarien in Peritonealtaschen zu verlagern, welche durch Aufnähen der Alae vespertilionis auf die Rückseite des Uterus gebildet wurden.

Auch die temporäre Röntgensterilisierung muß hier Erwähnung finden. Da sie nicht länger als 1 Jahr anhält, und da uns kein sicherer Anhalt dafür zur Verfügung steht, wann ihr Schutz erlischt, so kommt sie nur in Ausnahmefällen zur Anwendung.

Ich komme nun zu den gebräuchlichsten antikonzeptionellen Schutzmitteln und möchte sie einteilen

1) in die große Gruppe derjeniger Mittel, die von der Frau angewandt werden, unter denen wir wieder solche unterscheiden müssen, die vor und solche die nach dem Coitus Verwendung finden, und

2) in die Gruppe der vom Manne gebrauchten.

Die von der Frau ante coitum angewandten Mittel haben in erster Linie den Zweck, eine Befruchtung während des Aktes zu verhüten, sind also von vornherein die zweckmäßigeren, da die post coitum angewandten häufig schon zu spät kommen.

Von jeher gebräuchlich waren dazu die sogenannten Sicherheitsovale von Kleinwächter u. a. und die Tabletten aller Art, die etwa 10—15 Minuten ante coitum in die Vagina eingeführt werden und hier zergehen sollen. Ich nenne hier nur einige, und zwar die Speton-, Semori- und Vetotabletten, die Grotoltabletten und die Schweitzer'schen Sicherheitspessarien. Eine leichte Löslichkeit derselben vorausgesetzt, überziehen sie das Scheidenrohr mehr oder weniger vollständig mit einer chemischen Masse, welche die Spermatozoen abtötet. Die gegenwärtig gebräuchlichsten, Speton und Semori, wirken durch die Entwicklung eines dichten Schaumes, in dem sich die Spermatozoen fangen. Die Semoritabletten bestehen außerdem aus einem Gemisch von Acid. tartaricum, Natr. bicarbonic., Acid. boric., Oxychinolinum sulfur., welches auf die Spermatozoen abtötend wirkt. »Wir haben es hier mit einem sich selbst einstellenden, unverschieblichen Schaum-

Digitized by Google

pessar zu tun« schreibt ein Vertreter der Luitpold-Werke. — Leider haften allen diesen Tabletten zweierlei Nachteile an. Erstens zergehen sie nur im frischen Zustande und au ch nur in einer relativ feuchten Vagina, während in einer trockenen Scheide keinerlei Schaumentwicklung aufzutreten pflegt, wovon ich mich zu wiederholten Malen überzeugen konnte. Damit fällt aber jede Möglichkeit einer Wirksamkeit weg, da sich die spermatötende Wirkung nur an der Stelle bemerkbar machen kann, an die die Tablette gerade zu liegen kommt. Außerdem dürfte aber das sogenannte unverschiebliche Schaumpessar durch die Kohabitationsbewegungen viel von seiner Homogenität einbüßen, so daß es schließlich gerade an der gefährdetsten Stelle, am Muttermund, an Dichte beträchtlich eingebüßt haben dürfte.

Es wären daher diese Schutzmittel, die in komprimierter Form eingeführt werden müssen, nur dann zu empfehlen, wenn man sich von einer leichten Löslichkeit der Tabletten und von einem gewissen Feuchtigkeitsgrade der Scheide überzeugt hat. Jedenfalls scheinen Tabletten, die schon längere Zeit gelagert haben, unwirksam zu werden.

Eine Verbesserung gegen die komprimierten Mittel bildet die Einbringung pulverförmiger Substanzen ins hintere Scheidengewölbe, wozu sich der sogenannte Quassinjektor eignet. Zur Installation verwendet man am besten Acid. boricum, das eine besonders stark schädigende Wirkung auf die Spermatozoen zu haben scheint.

Einen weiteren Fortschritt scheint ein neuerdings empfohlenes Mittel zu bedeuten, das in halbflüssiger Form in die Scheide eingepreßt wird. Es ist dies das sogenannte Patentex der Firma Hygienika-Siegmar. Diese liefert eine Tube mit gallertartigem Inhalt und dazu ein dünnes Glasrohr, das an Stelle des abgeschraubten Verschlußdeckels an die Tubenöffnung angeschraubt werden kann. Durch eine einfache Umdrehung des Schlüssels wird, 10 Minuten ante coitum, ein genügendes Quantum des Tubeninhaltes ins hintere Scheidengewölbe gepreßt, von dem angenommen werden kann, daß es sich durch die Kohabitationsbewegungen gleichmäßig über das Scheidenrohr verteilt. Seine chemische Zusammensetzung, die leider aus der Anpreisung nicht ersichtlich ist, soll die Spermatozoen rasch abtöten. Einwandfreie Erfahrungen fehlen mir zurzeit noch, da ich dies Mittel nie als alleinigen Schutz empfohlen habe.

Die Nachteile, die ihm anhaften, bestehen in erster Linie darin, daß die klebrige Beschaffenheit und ein gewisser fader Geruch das ästhetische Empfinden vieler Ehegatten störte. Außerdem ist wohl kaum als sicher anzunehmen, daß es gerade den Muttermund innig genug überzieht, so daß beim gleichzeitig erfolgenden Orgasmus unter Umständen doch genug Sperma aspiriert werden kann, welches in seiner Vitalität ungeschwächt das Endometrium erreicht.

Allen diesen Mitteln, die unmittelbar ante coitum in die Vagina eingeführt werden müssen, hängt außerdem der eine große Nachteil an, daß sie die Kohabitation zu einer vorgefaßten Handlung stempeln und eine Reihe von lästigen, zum Teil auch unästhetischen Vorbereitungen nötig machen, unter denen sensible Eheleute häufig nicht unbeträchtlich leiden.

Das ist auch der Hauptgrund, weswegen viele Frauen Schutzmittel vorziehen, die unabhängig vom jedesmaligen Geschlechtsverkehr angewandt werden, und ich komme damit zur Besprechung der sogenannten Verschlußmittel.

Man kann dreierlei Arten unterscheiden, je nachdem sie einen Verschluß des Uterus von der Scheide her, von der Portio aus oder vom Cervicalkanal bzw. Uteruscavum aus bilden sollen.

Digitized by Google

Zu den ersteren Schutzmitteln, die in die Scheide eingeführt werden, um das Sperma von der Cervix fernzuhalten, gehören die früher sehr gebräuchlichen Schwämmchen, die meist mit Borsäure getränkt wurden. Sie sind unhygienisch und deshalb wohl völlig verlassen.

Dieselbe Idee in einer reinlicheren und handlicheren Form hat der Krull'sche Tamponeinführer verwirklicht. Herr Dr. Krull hatte die Liebenswürdigkeit, mir über seinen Tamponeinführer, der von der Firma Deicke Nachf., Dresden, Johannesstraße 13, angefertigt und nur auf ärztliches Rezept abgegeben wird, folgendes zur Beachtung mitzuteilen. Er schreibt: »Am besten bewährt sich ein Schwamm, der nach Aufweichen ungefähr Apfelgröße hat. Der Schwamm wird nach Reinigung und Trocknung auf ein Gazestück gelegt. Das Gazestück wird locker um den Schwamm herumgelegt, damit dieser nach dem Aufweichen Platz hat, und zugebunden. Diese Schwammbeutel mit längerem Faden werden vorrätig gehalten. Bei Benutzung wird der Schwammbeutel in Wasser aufgeweicht und ausgedrückt und dann mit dem zugebundenen Ende voran in die Tamponröhre eingeschoben, wobei der Faden heraushängen bleibt. Ist dies geschehen, so durchtränkt man den Tampon mit einer vorrätig gehaltenen 2%igen Borwasserlösung. Der so durchfeuchtete Tampon wird nun mit Hilfe des Tamponators in die Scheide geschoben. Findet die Kohabitation am Abend statt, so wird der Tampon am nächsten Morgen mit Hilfe des Fadens entfernt. Zur Sicherheit kann noch eine Ausspülung mit Borwasser oder dünner essigsaurer Tonerdelösung gemacht werden, doch nötig ist es nach meiner Ansicht nicht. Das Verfahren ist sehr gut, und ich kann es nur empfehlen, da es einfach und sauber ist.«

Meiner Meinung nach verdient dies Verfahren eine größere Beachtung. Der Nachteil, daß ein Schwamm Verwendung findet, wird bis zu einem gewissen Grade dadurch ausgeglichen, daß dieser Schwamm mit dem Scheidensekret in keine allzunahe Berührung kommt, denn er ist ja von dem Schwammbeutel umgeben und mit Borsäurelösung gesättigt, so daß er keine Sekrete aufnehmen kann.

Eine weitere Art Verschlußmittel stellen die Okklusivpessare aus Gummi dar, die mit einer Spiralfeder versehen sind und das hintere Scheidengewölbe mit der Portio vaginalis gegen den vorderen Teil der Scheide abschließen sollen. Sie sind als Mensinga'sche Gummipessare, als Ramses-Okklusivpessare aus Paragummi und als Petersen'sche Graziellapessare im Handel und haben den Vorteil, daß sie bei einiger Geschicklichkeit von den Frauen selbst eingeführt werden können. Hierin liegt jedoch gerade eine ihrer Gefahren. Bei flüchtiger Applikation kommen die Okklusivpessare nicht vor die Portio, sondern ins vordere Scheidengewölbe zu liegen und müssen demzufolge gänzlich versagen. Ihre Nachteile bestehen ferner darin, daß sie bei uterinem Fluor nicht anwendbar sind, da sich leicht hinter den Pessaren Sekret zersetzt, wenn sie nicht nach jedem Coitus entfernt werden. Auch reizt der Gummi leicht die Scheidenschleimhaut. Verschiebungen innerhalb der Vagina infolge harten Stuhlganges sind natürlich auch möglich und gefährden die Sicherheit. Immerhin sind die Okklusivpessare, und besonders die Ramses-Paragummipessare, für gewisse Fälle recht brauchbar.

In hygienischer Beziehung mehr zu empfehlen sind jedoch die sogenannten Adhäsionskappen nach Kafka. Sie werden der Portio in Probenummern angepaßt, sind aus festem versilbertem oder vergoldetem Metalle hergestellt und bleiben von Periode zu Periode liegen. Durch den in der Scheide herrschenden negativen Druck, sowie durch das Ansaugen des Uterus während des ersten Verkehrs fügen sie sich der Portio so fest an, daß sie meist nur schwer wieder entfernt werden können. Sie haben entschieden den Vorteil größter Sauberkeit und eines

Digitized by Google

hohen Grades von Zuverlässigkeit, falls gewisse Bedingungen für ihre Verwendung erfüllt sind. Diese bestehen darin, daß kein Ausfluß aus dem Uterus nachweisbar sein darf, und daß die Portio als leidlich wohlgebildeter Zapfen in die Scheide hineinragt und keine zu tiefen, seitlichen Einrisse hat. Sie müssen vom Arzte nach völligem Abklingen der Periode aufgesetzt werden, nachdem die Scheide gänzlich vom Schleime befreit ist, und werden kurz vor der Periode oder leichter am ersten Periodentage von der Trägerin selbst entfernt.

Wären diese Adhäsionskappen ein absolut sicherer Schutz, so würden sie ein ideales Verhütungsmittel darstellen, denn sie werden weder von der Frau, noch vom Manne empfunden und nehmen weitgehendste Rücksicht auf das ästhetische Empfinden beider Teile. Doch auch ihnen haften verschiedene Nachteile an. Erstens machen sie die Frau abhängig vom Arzte, denn selbst wenn den meisten Frauen oder deren Männern die Entfernung der Kappen gelingt, so ist das Aufsetzen derselben doch nur dem Arzte möglich. Dann aber wirken die Kappen bei einigermaßen straffem Sitze hyperämisierend auf Portio und Uterus, was sich meist in Menorrhagien, oft auch durch Kopfschmerzen, besonders kurz vor der Periode, bemerkbar macht. Endlich werden sie häufig dadurch unzuverlässig, daß sich im Laufe der Zeit die Portio in ihrem Relief verändert, so daß die angepaßte Kappe abfallen kann. Ich sah erst neulich solch einen Fall, in dem sich ein Ovulum Nabothi von Kleinkirschgröße gebildet hatte, durch welches die Kappe direkt abgedrängt wurde. Daß auch Reizungen am Muttermund auftreten können, wenn sich in der Kappe reichliches Sekret ansammelt, läßt sich nicht leugnen.

Die Adhäsionskappen werden von der Firma H. Windler-Berlin nach Probekappen, die man in 22 Größen vorrätig haben kann, hergestellt. Da sie aus bestem Metalle gearbeitet werden, sind sie unbegrenzt haltbar. Die Firma Knoke-Dressler führt auch derartige Verschlußkappen, doch sind dieselben aus einem sehr dünnen Metalle und auch nur in wenig Größen zu erhalten. Neuerdings werden sie sogar aus Zelluloid hergestellt, doch muß man erwarten, daß diese Zelluloidkappen beim Abnehmen von der Portio leicht zerspringen können.

Um den Nachteil der Sekretanhäufung in der Kappe zu umgehen, sind von der Firma Sphinx-Hygibe-Berlin silberne Kappen angefertigt worden, die so gearbeitet sind, daß sie sich mit wulstigem, rundem Halse öffnen, der im vorderen und hinteren Scheidengewölbe Halt gewinnt, ohne zu drücken, und der die Herausnahme des Mutterschutzes erleichtern soll. Der Sekretabfluß wird durch eine leicht zu öffnende und sicher schließende Bodenkappe erreicht. Es stehen mir über diese neue Art Verschlußkappen noch keine Erfahrungen zur Verfügung, doch scheinen sie geeignet zu sein, die Hauptgefahren der Kappen zu beseitigen.

Den Übergang zum Intrauterinstift bildet ein von Dr. Braun neuempfohlenes Mittel, das er als Intrauterinpessar bezeichnet. Es besteht aus einem Glasknopf, an dem eine Anzahl Schlingen von Silkwormfäden angebracht ist. Schon vor Jahren tauchte einmal eine Empfehlung auf, durch die das Einlegen von Silkwormfäden in das Uteruscavum angepriesen wurde. Das Braun'sche Schutzmittel lehnt sich scheinbar an diese frühere Empfehlung an und fügt einen Verschlußknopf hinzu, der einen besonderen Schutz gegen aufsteigende Spermatozoen gewähren soll. Die Silkwormfäden sollen das Hinaufwandern der Spermatozoen erschweren, ebenso soll das ins Uteruscavum gelangte Ovulum daran festkleben. Aber auch nach der trotzdem erfolgten Befruchtung verhindern die Silkwormfäden die Nidation, die nach Braun meistens in der Kantengegend vor sich geht, an die sich die Fäden anlegen. Dieses Schutzmittel soll den Vorteil haben, daß es 4—6 Monate liegen bleiben kann und in einem Falle sogar 4 Jahre

Digitized by Google

nicht erneuert wurde, ohne geschadet zu haben. Es darf nur bei Gonorrhöe und bei Gravidität nicht eingelegt werden. Wenn es sich wirklich als zuverlässig erwiese, was Braun trotz 8jähriger Verwendung leider nicht durch Zahlen belegen kann, und wenn es auch bei längerem Gebrauche sicher unschädlich wäre, was kaum angenommen werden darf, da alle Fremdkörper im Uterus in irgendeiner Weise reizen müssen, so stellte es allerdings ein Mittel dar, das Beachtung verdiente.

Mit den bisherigen Intrauterinstiften — Steriletts usw. — sind leider nur zu oft die gegenteiligen Erfahrungen gemacht worden, so daß es unverständlich ist, wie sie immer noch von vielen Ärzten und sogar von Fachärzten angewendet werden können. Ich brauche mich an dieser Stelle über die Gefahren, die mit der Applikation dieser Intrauterinstifte verbunden sind, nicht auszusprechen, möchte nur aus eigener Erfahrung auf einige Fälle hinweisen, bei denen trotz Verwendung solcher Stifte Gravidität eingetreten war, so daß mit der Gefahr nicht einmal eine Sicherheit erreicht worden war. Allerdings darf ich nicht unerwähnt lassen, daß in einem Falle der von einem Gynäkologen applizierte Intrauterinstift das einzige von vielen erprobten Mitteln war, welches eine sehr empfängliche Dame durch eine Reihe von Jahren vor Gravidität geschützt hatte, während alle anderen Schutzmittel versagt hatten. Freilich mußte ich das Pessar dann doch entfernen, weil sich eine schwere Endometritis entwickelt hatte.

Diejenigen Mittel, die erst nach der Kohabitation Anwendung finden, vernachlässigen von vornherein die Möglichkeit, daß in vielen Fällen das Sperma bereits während des Coitus in den Uterus aufgenommen wird, und zwar dann, wenn der Orgasmus des Mannes den des Weibes auslöst. Dann sind alle nachträglichen Maßnahmen nutzlos, bis auf die Ausspritzung des Uterus selbst mit der Intrauterinspritze, die leider im Volke eine große Verbreitung gefunden hat, obgleich gerade durch sie bereits viel Unheil angerichtet worden ist. Man sollte annehmen, daß es nur wenigen Frauen gelingen könnte, ihren eigenen Muttermund mit dem Spritzenansatz zu entrieren, und doch haben es darin manche Ehefrauen zu einer beachtlichen Virtuosität gebracht. Als Mittel zur Ausspritzung des Uterus post coitum wird gewöhnliches Seifenwasser benutzt. Daß ein etwas kräftigerer Druck genügt, die unsaubere Flüssigkeit durch die Tuben in die Bauchhöhle zu spritzen, ist verständlich, und hierauf beruhen in erster Linie die Gefahren der Intrauterinspritze. Sie ist aber auch deshalb in der Hand des Publikums so gefährlich, weil es naheliegt, daß sie auch zu Abtreibungszwecken benutzt wird, wenn die betreffende Frau erst einmal die Geschicklichkeit erworben hat, ihr eigenes und vielleicht dann auch einmal das Ostium uteri einer befreundeten Nachbarin zu treffen.

Alle anderen Ausspülungen der Scheide, womit sie auch immer vorgenommen werden, können nur dann einen Zweck haben, wenn kein Orgasmus erfolgt ist, also bei frigiden Frauen, und haben dann die Aufgabe, das eingedrungene Sperma abzutöten und herauszuschwemmen, ehe es in den Uterus einwandern konnte. Sie müssen daher bald nach dem Coitus vorgenommen werden, wenn sie wirken sollen, denn da die Spermatozoen in 1 Stunde 1 cm zurücklegen, können sie bereits nach 2 Stunden in das Uteruscavum eingewandert sein. Hierauf beruht aber der große Nachteil der Spülungen. Die Bereitung einer Spülung bedarf schon gewisser Maßnahmen, die nicht erst in letzter Minute getroffen werden können. Dadurch bekommt wieder der Geschlechtsakt den Stempel des Vorbedachten, wovor viele Eheleute eine begründete Abneigung haben. Die Spülung darf nicht zu kalt sein, um nicht den hyperämischen Organen zu schaden, wenigstens darf man wohl annehmen, daß eine Spülung von Zimmertemperatur — zumal im un-

Digitized by Google

geheizten Zimmer während des Winters — nicht für jede Frau zuträglich ist. Trotzdem erfreuen sich die Spülungen als relativ billiges, leicht zu beschaffendes Mittel einer großen Beliebtheit. Als Zusatz werden die verschiedensten Chemikalien benutzt: Bor, Holzessig oder Speiseessig, Sublimat und Chinosol. Die Spülungen erst am anderen Morgen vorzunehmen, ist zwecklos, denn in der Zeit von 8 bis 10 Stunden haben die Spermatozoen die Strecke vom hinteren Scheidengewölbe bis zu den Tuben längst zurückgelegt und sind für keine Spülung mehr erreichbar.

Sollen die einfachen Scheidenspülungen mittels Irrigator und Mutterrohr aus ästhetischen Gründen durch eine andere Art der Irrigation ersetzt werden, so eignet sich dazu am besten die Gloriaspritze, wenngleich sie in hygienischer Beziehung nicht gerade allen Anforderungen entspricht, da sie nicht auskochbar und schwer zu reinigen ist.

Ich komme nun zur letzten Gruppe der antikonzeptionellen Mittel und Maßnahmen, zu denjenigen, die vom Manne angewandt werden.

Über die Kondome und Fischblasen brauche ich nichts Näheres zu sagen. Daß sie infolge ihrer leichten Zerreißlichkeit nicht ganz sicher sind, ist bekannt. Außerdem haben sie wegen ihres hohen Preises gegenwärtig an ihrer früheren Beliebtheit eingebüßt. Sie sind wohl auch bei längerem Gebrauche für beide Kohabitanten nicht unschädlich, da der normale Ablauf des Orgasmus sehr verzögert, bei der Frau sogar oft ganz aufgehoben werden kann.

Es ist von verschiedenen Seiten — meist von Frauen — angeregt worden, dadurch die Ehen vor unerwünschtem Kindersegen zu schützen, daß an den Männern, besonders wenn von ihrer Seite die Indikation zur Schwangerschaftsverhütung ausging, Operationen vorgenommen werden, die — ähnlich wie die Tubensterilisierung der Frau — eine weitere Befruchtung unmöglich machten. Hier wurde in erster Linie die Unterbindung und partielle Resektion des Vas deferens empfohlen. Ob sich diese Empfehlung je einer großen Beliebtheit erfreuen wird, auch wenn die Männer in diesem Punkte einmal weniger egozentrisch zu denken lernten, ist wohl zu bezweifeln.

Ich bin mir dessen wohlbewußt, daß ich hier nur einen Teil all der verschiedenen, im Handel befindlichen antikonzeptionellen Mittel besprochen habe, doch glaube ich die hauptsächlichsten Arten berücksichtigt zu haben.

Ziehen wir nun das Resümee unserer Betrachtungen, so geht wohl daraus hervor, daß es eigentlich kein ideales Mittel zur Konzeptionsverhütung gibt, welches allen drei Bedingungen entspricht: absolute Sicherheit, Unschädlichkeit und die Berücksichtigung ästhetischen Empfindens.

Das einzige ist wohl die exakte Tubensterilisation, die jedoch noch einer besonderen Indikationsstellung bedarf und nicht überall anwendbar ist.

Wenn es sonst unbedingt auf einen sicheren Schutz ankommt, kann ich nach meinen Erfahrungen nur die Kombination mehrerer Maßnahmen empfehlen, von denen jede einzelne einen hohen Grad der Sicherheit besitzen muß, und zwar in erster Linie die Kafka'sche Kappe, sobald dieselbe nur irgend Anwendung finden kann. Ich kombiniere sie dann mit dem Patentexverfahren ante coitum und eventuell sogar noch mit einer nachträglichen Ausspülung mit einer Chinosollösung, etwa 1 Stunde post coitum, die mit der Gloriaspritze ausgeführt werden kann, falls gegen den Irrigator ästhetische Bedenken bestehen. 1 Stunde nach der Kohabitation dürfte die Hyperämie der inneren Genitalien abgeklungen sein, so daß eine kühlere Spülung keinen Schaden anrichten kann. Die Spülung mit dem Irrigator wird am besten im Liegen vorgenommen. Will

Digitized by Google

sich die betreffende Frau dazu des Bidets bedienen, so muß der Strahl besonders stark sein, damit er bis ins hintere Scheidengewölbe dringt. An Stelle des Patentex kann auch Semori oder Speton Verwendung finden, doch muß man sich vor dem Gebrauche davon überzeugen, daß das Präparat frisch ist, und daß die Schaumentwicklung richtig erfolgt.

Diskussion. Herr Albert: Es ist beachtenswert und nützlich, daß man in wissenschaftlichen Gesellschaften über solche Mittel spricht. Als das einzige sichere Mittel ist nur die Benutzung eines Kondoms anzusprechen, sofern das Kondom nicht durchlässig ist; es ist sicherlich unschädlich und ohne Einfluß auf den Orgasmus. Alle anderen Mittel sind unsicher; stets gefährlich aber ist das Sterilett, und man sollte immer wieder, auch in Ärztekreisen, auf das eindrücklichste vor seiner Anwendung warnen. Auch die Kafkapessare sind recht unsicher. Nach langjähriger und reichlicher Erfahrung hält A. eine Spülung mit kaltem Wasser (Zimmertemperatur) so bald als möglich, jedoch nicht länger als etwa 3 Minuten nach der Ejakulation, für recht sicher und durchaus unschädlich; diese Maßnahme ist einfach, die größere Masse des Ejakulates wird koaguliert und dadurch um so leichter aus der Scheide entfernt, die Spermatozoen werden durch die Abkühlung abgetötet und durch die Reizung des Uterus wird eine Kontraktion erzeugt, die etwa schon in die Cervix eingedrungenen Samen wieder herauspreßt, und auch dieser Samen wird dann durch das kalte Wasser erfaßt.

Herr Prüsmann lehnt alle intrauterinen Pessare ab, da sie zu schwersten Entzündungen der Gebärmutter, der Eileiter und Eierstöcke führen können. Selbst wenn keine Schädigung daraus entstünde, würde er gegen die Anwendung der Intrauterinpessare sein, da sie von Unberufenen als Abtreibungsmittel benutzt würden. Die Okklusivpessare nach Kafka hält er noch für am wenigsten schädlich, eine vollkommene Sicherheit gegen Konzeption gewähren sie allerdings auch nicht, besonders wenn sie nicht ganz genau angepaßt sind. Sind sie zu klein, dann entsteht leicht eine Hyperämie des Uterus; sind sie zu groß, dann sind sie in ihrer Wirkung unsicher.

Kalte Spülungen hält er nicht für harmlos, da ein Schock des Nervensystems dadurch erzeugt wird.

Herr Oppe: Bei Vaterschaftsklagen ist der Einwand, daß eine die Schwangerschaft verhütende Maßnahme getroffen worden sei, nicht als stichhaltig anzusehen, weil jede Maßnahme versagen kann. Die vom Richter geforderte »offenbare Unmöglichkeit« wird durch kein Schutzmittel gewährt, selbst wenn man mehrere hintereinander anwendet. Alle intrauterin anzuwendenden Schutzmittel haben, abgesehen von ihrer Schädlichkeit für die Gesundheit der Frau, noch das Bedenken, daß man als Arzt ein Mittel an die Hand gibt, welches bei eingetretener Schwangerschaft abtreibend wirkt. Man muß sich auch hüten, es als Arzt selbst einzuführen, weil man nie mit voller Sicherheit eine ganz junge Schwangerschaft ausschließen kann; sie ist objektiv noch nicht nachweisbar, auf die subjektiven Angaben der Frau hin kann die Schwangerschaft aber nicht mit genügender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Herr Rübsamen weist darauf hin, daß auch das Contragen ein empfehlenswertes antikonzeptionelles Mittel ist, und daß auch mit Semoritabletten günstige Resultate von ihm erzielt wurden. Von unzuverlässigen Mitteln sind in Ergänzung des Herrn Vortr. noch die unhygienischen ungarischen Seidenquasten, Okklusivpessare aus Hartgummi, die Urethralpelotte und die in die Urethra des Mannes einzuführenden ampullenartigen Gummiprothesen zu erwähnen. Patentex wird von manchen Frauen auch zu intrauterinen Injektionen verwendet, wovor

Digitized by Google

zu warnen ist, da der Glasansatz abbrechen kann, auch keine genügende Sterilität der applizierten Salbe garantiert ist. In Bestätigung der Mitteilung des Herrn Oppe hat R. vor wenigen Tagen einer im 2. Monat Graviden ein Sterilett entfernt, und ist auch der Ansicht, daß dieser Apparat als Abtreibungsmittel benutzt wird und deshalb zu verwerfen ist. Bezüglich des Intrauterinpessars nach Dr. Braun wird ein von einem Kollegen beobachteter Fall erwähnt, wo die Silkwormfäden im Cavum uteri aufgingen und entzündliche Erscheinungen hervorriefen. R. selbst hat mit diesem Apparat keine Erfahrungen gemacht.

Herr E. Kehrer: Das heute vorgetragene Thema hätte man noch vor einigen Jahren nicht ohne gewisse Bedenken in einer gynäkologischen Gesellschaft erörtert. Heute haben sich die Zeiten geändert, und jeder Arzt wird in die Lage kommen, gelegentlich antikonzeptionelle Ratschläge erteilen zu müssen. Noch nicht sicher entschieden ist die Saugkraft des Uterus auf die Spermatozoen beim Menschen. Jedenfalls kann dieser Mechanismus nur für die Fälle von völlig normaler Kohabitation Geltung haben, in denen Ejaculatio seminis und Orgasmus feminae zeitlich genau zusammenfallen. Ein Ansaugen von Samenfäden durch den Uterus aus dem Spermasee im hinteren Scheidengewölbe einige Zeit nach der Ejakulation findet sicherlich nicht statt; dann können die Spermatozoen nur durch ihre Eigenbewegung in den Uterus eindringen.

Was die Gefahren der heutzutage so außerordentlich verbreiteten Cohabitatio interrupta anbelangt, so habe ich seit Jahren in den Ärztekursen auf ganz charakteristische Symptome und palpatorisch und pathologisch-anatomisch nachweisbare Veränderungen aufmerksam gemacht. Man kann hier tatsächlich von einem »modernen Frauenleiden« sprechen, auf das ich in keinem Lehrbuch und keiner Publikation bisher einen Hinweis fand. Einen kleinen Ausschnitt aus diesem Krankheitsbild gibt eine kurze Arbeit von Herzfeld (New York): »Coitus interruptus als Ursache von Ovarialgien« (Zentralblatt f. Gynäkologie 1914, S. 686). Das Krankheitsbild läßt sich auf eine mehr oder weniger beträchtliche, chronische Blut- und Lymphüberfüllung aller Beckenorgane zurückführen. Infolgedessen beobachtet man in einer ausgeprägten Form Schwellung und Gefühl von Jucken an Vulva und Scheideneingang, Hypersekretion bald mehr der Korpus-, bald mehr der Cervixschleimhaut, Anschwellung, Verhärtung und Abrundung des Uterus, Vergrößerung, kleincystische Degeneration oder Follikelcysten- und Corpus luteum-Cystenbildung der Ovarien, Verdickung der Ligg. sacro-uterina und cardinalia ohne eine Spur von nachweisbarer oder anamnestisch eruierbarer Entzündung. Alle diese Beckenorgane, vor allem aber die Beckenknochen, unter ihnen vor allem die horizontalen Schambeinäste, sind ausgesprochen druckempfindlich. Zu diesen ganz charakteristischen, palpatorisch nachweisbaren Veränderungen kommt ein Heer von nervösen Beschwerden, die auf das sympathische Nervensystem zu beziehen sind: Blutandrang nach dem Kopf, leichte vasomotorische Erregbarkeit, Gefühl von Schwere im Unterleib durch die Anschwellung aller Beckenorgane, beträchtliche Kreuzschmerzen, besonders beim Gehen, Druck nach unten, häufiger Urindrang, langdauernde, starke Menstruation, öfters auch Blutungen, die in der Mitte des Intermenstruums einsetzen und in Spuren tagelang, vielleicht bis zum Beginn der nächsten Periode, anhalten, ziehende Schmerzen in den Brüsten u. a. m. Die »Sympathicusneurose« der Autoren beruht in der Regel auf dieser sexuellen Grundlage. Fragt man Frauen mit diesen charakteristischen Veränderungen nach ihrem Sexualleben in der richtigen, dezenten, vertrauenerweckenden Form, so erhält der Kenner des »modernen Frauenleidens« fast immer die bejahende Antwort der Cohabitatio interrupta. Es ist aber nicht

Digitized by Google

diese allein, die die Symptome und Organveränderungen hervorruft — denn dann müßten unzählige Frauen diesen Symptomenkomplex aufweisen —, es muß noch etwas hinzukommen, und das ist eine relative Frigidität oder zum mindesten eine zeitliche Inkongruenz zwischen Ejaculatio seminis und Orgasmus feminae (Ejaculatio praecox, Ungeschicklichkeit des Ehemannes, wie sie in gewissen Berufsklassen bekanntlich mit besonderer Häufigkeit vorkommt, Orgasmus feminae retardatus, dieser eventuell erst ausgelöst durch langdauernde mechanische Reizung, z. B. Klitorismasturbation im Anschluß an die Kohabitation u. a. m.). Und wenn Sie nun dieses Krankheitsbild kennen, so gelangen Sie auch zu einer anderen Vorstellung einer ganzen Reihe gynäkologischer Erkrankungen, und es kann nicht ausbleiben, daß Sie in manchen Gegensatz treten zu den geläufigen Indikationsstellungen der Gynäkologie. Eine Anschwellung der Portio wird dann nicht mehr mit Skarifikationen, eine Hypersekretion von wäßrigem Korpus- oder schleimigem Cervixsekret nicht mehr mit irgendeiner lokalen Methode (Spülung, Ätzung, Puderbehandlung) angegangen werden; wegen Anschwellung der Ovarien wird keine Moor- oder Solbadekur und erst recht keine einseitige Adnexexstirpation vorgenommen werden. Menorrhagien brauchen oft nicht mehr mit Ausschabungen, Röntgenstrahlen u. dgl. behandelt zu werden. Die Behandlung der sogenannten Parametritis posterior durch Sitzbäder, Massage o. dgl. ist kontraindiziert. Eine Fixationsoperation bei vielen Formen der Retroflexio kommt nicht mehr in Frage, weil die Ursache der Beschwerden nicht in der Retroflexio, sondern in der hinzugekommenen Hyperämie und chronischen Induration des Uterus zu suchen ist. Es wird also die Indikation zu den Fixationsoperationen des retroflektierten Uterus enger gefaßt werden können. Die Behandlung der Neurasthenie und besonders der Sympathicusneurose mit Elektrizität, Sanatoriumsbehandlung und allen nur möglichen Methoden wird in andere Bahnen gelenkt. Sie sehen somit, daß eine Vertiefung in die Vita sexualis der Kranken oft erst die letzten Ursachen der Beschwerden aufklären kann und cessante causa cessat effectus. Bei der kausalen Therapie aber tritt die Bedeutung der antikonzeptionellen Mittel klar zutage.

Was nun diese selbst anbelangt, so kann ich nicht verstehen, wie heute noch von einem Arzt die gefährlichen Intrauterinstifte bzw. Steriletts angewendet werden können, ja wie man sie überhaupt jemals einlegen konnte. Ich habe schwere Fälle eitriger Endometritis und Salpingitis, Parametritis posterior und lateralis und Douglasexsudate darnach gesehen. Sie setzen entzündliche Reizung, weil sie wochenlang liegen bleiben. Ich habe auch wiederholt Fälle erlebt, in denen sich an das Einlegen des Intrauterinstifts durch eine Kurpfuscherin ein früher Abortus angeschlossen hat. Ob das Kafka'sche Pessar viel besser zu beurteilen ist, weiß ich nicht. Ich habe es oft nicht vor der Portio, sondern in der Scheide gefunden. Nachdem ich im letzten Ärztekursus dieses Pessar scharf abgelehnt hatte, machte mich einer der Kollegen darauf aufmerksam, daß in einer großen auswärtigen Frauenklinik besondere Unterweisungen in der Anprobe der Kafka'schen Pessare (Herstellung von Gipsmodellen) gegeben würden. Ich habe auch Fälle gesehen, wo eingelegte Silkwormfäden eine jauchige Endometritis hervorgerufen haben. Das sicherste antikonzeptionelle Mittel ist nach wie vor ein guter Kondom, dessen Anwendung aber den Orgasmus bei der Frau erschweren kann. Das Einführen von Okklusivpessaren ist nur dann unbedenklich im Sinne der Infektionsverhütung, wenn es von der Frau selbst kurz vor der Kohabitation eingelegt und bald danach entfernt wird unter Nachspülung mit Sublimatlösung. Bleibt es wochenlang von einer zur anderen Periode liegen, so entstehen meist eitrige Entzündungen der Scheide und des Uterus. Aber nur intelligente und geschickte Frauen lernen das

Digitized by Google

Gummiokklusivpessar in der richtigen Weise einzulegen und zu entfernen. Das beste bei den Frauen anzuwendende antikonzeptionelle Mittel besteht in Spülungen mit 2—3 Litern lauwarmer Sublimatlösung (1 : 3000) 2—3 Minuten post cohabitationem in Rückenlage und, um die Resorption von Sublimat zu verhindern, in Nachspülen mit dünner Kochsalzlösung. Diese Ausspülungen sind zwar nicht absolut sicher, aber sie haben nicht nur einen Erfolg bei Frigiden, sondern auch bei Frauen mit normaler Libido und normalem Orgasmus. — Die heute empfohlene Gloriaspritze zur Verabreichung eines antikonzeptionellen Mittels ist schon deshalb nicht unbedenklich, weil sie einen zu großen Druck in der Scheide setzen muß und beispielsweise bei einer frischen gonorrhoischen Cervixendometritis gewiß leicht das Sekret in den Uterus hinaufbringen kann.

Die kalte Vaginalspülung im Sinne von Herrn Albert würde ich bei einem sexuell-hyperämischen Genitale fürchten wegen der Gefahr der plötzlichen Abkühlung. Es gibt unbestreitbar Fälle, wo diese letztere, besonders zur Zeit der Menstruation, eine katarrhalische Endometritis oder Salpingitis auch bei vorher unberührtem Genitale junger Mädchen auslösen kann.

Herr Prüsmann: Die früher allgemein gebräuchlichen Sublimatspülungen haben sich als nicht ausreichender Schutz erwiesen. Im Orgasmus übt der Uterus eine Saugwirkung aus, wodurch ein Teil der Spermatozoen tief in die Cervix eingesogen wird und von einer nachträglichen Spülung oft nicht mehr erreicht werden kann. Gerade gegen diesen Akt der Saugwirkung üben die Kapselpessare einen guten Schutz aus. Da die Spermatozoen nur im alkalischen Sekret ihre Bewegungsfähigkeit behalten, im saueren dagegen wie gelähmt sind, lasse ich außerdem ante coitum eine Spülung mit Irrigaltabletten, post coitum eine Spülung mit Lysoform vornehmen. Bei den Kranken, bei welchen wir aus ärztlichen Gründen eine Konzeption ausschließen wollen, müssen wir Mittel anwenden, welche nicht mit einer bedingten Wahrscheinlichkeit, sondern mit möglichster Sicherheit einer Empfängnis vorbeugen.

Herr Richter (Schlußwort): Die angebliche Unschädlichkeit der von Herrn Albert empfohlenen kalten Spülungen unmittelbar nach dem Coitus wurde bereits durch die Herren Prüsmann und Kehrer angezweifelt. Vortr. weist auf analoge Verhältnisse bei der Menstruationshyperämie hin, wo nur zu oft Abkühlungen des Unterleibes schädliche Folgen haben. Es muß jedenfalls erst die Hyperämie abgeklungen sein, ehe kalte Spülungen gemacht werden dürfen, und diese kommen auch, wenn sie überhaupt schützen können, noch 1 Stunde post cohab. zurecht.

Zu der Erwiderung des Herrn Kehrer weist Vortr. auf die Notwendigkeit einer scharfen Unterscheidung zwischen libidinösen und frigiden Frauen hin. Unter Libidinösen müssen alle diejenigen verstanden werden, bei denen es überhaupt — gleichviel ob sofort oder erst einige Zeit später — jedenfalls während der Kohabitation, zum Orgasmus, mithin zum Ansaugen des Uterus kommt. Bei Frigiden findet kein Ansaugen statt, deshalb sind die Spermatozoen hier auf ihre Eigenbewegungen angewiesen. Von diesen Gesichtspunkten aus erscheint es klar, daß Spülungen post cohab. bei Libidinösen zu spät kommen, während sie Frigide schützen können.

Die schroffe Ablehnung der Kafka'schen Kappe glaubt auch Vortr. widerlegen zu müssen. Wie er schon in seinem Vortrage erwähnte, sind die Kappen nicht überall anwendbar. Es müssen die Fälle richtig ausgewählt werden. Wo ihrer Anwendung aber nichts im Wege steht, stellen sie ein ziemlich sicheres, angenehmes und unschädliches Schutzmittel dar, das mit den Intauterinstiften überhaupt nicht auf eine Stufe gestellt werden kann.

Digitized by Google

Eine Gefahr, daß mit der Gloriaspritze durch Anwendung eines zu starken Druckes geschadet werden könnte, besteht nach der Meinung des Vortragenden nicht, da die Spritze keine zentrale Öffnung am Ansatzrohre hat. Außerdem muß natürlich bei der Verordnung dieser Spritze darauf aufmerksam gemacht werden, daß kein zu kräftiger Druck angewendet werden darf.

Auch die Verordnung von Okklusivpessaren muß von dem Genitalbefund der betreffenden Pat. abhängig gemacht werden. Eine starke Sekretion aus dem Uterus oder der Scheide schließt die Anwendungsmöglichkeit dieses Schutzmittels aus. Es kommt eben darauf an, daß wir unsere Pat. auch richtig und eingehend beraten, wenn wir einmal ein Schutzmittel für unbedingt notwendig halten.

Herr Rübsamen: Die Bedeutung der Rekto-Romanoskopie für die Gynäkologie.

Vortr. gibt einen Überblick über die historische Entwicklung der Rekto-Romanoskopie. Das Verdienst, zuerst ein wirklich brauchbares Instrumentarium eingeführt zu haben, gebührt vor allem H. Strauss. An der Dresdener Frauenklinik wird seit 1912 ein nach den Angaben des Vortr. von C. G. Heynemann in Leipzig gefertigtes Instrument verwendet. Dieses Rekto-Romanoskop vereinigt in sich einen kurzen und einen langen Tubus mit Handgriff und Obturator — aber für beide nur ein Kabel, ein Verschlußfenster und ein Lichtfenster — der sich entsprechend verlängern und verkürzen läßt. Der Vorteil des Instruments besteht nicht nur darin, daß im Gegensatz zur Anschaffung zweier Instrumente je ein Lichtträger, Fenster und Kabel gespart werden, sondern vor allem hat man damit die Möglichkeit, in gewissen Fällen die Untersuchung mit dem langen Tubus für den Pat. schonender und schmerzloser zu gestalten, indem man nach beendeter Untersuchung mit kurzem Tubus diesen nicht aus dem Rektum entfernt, sondern als Schutz liegen läßt und den langen Tubus durch ihn hindurchführt. Ein Dichtungsring im kurzen Tubus ermöglicht, auch bei dieser Art der Untersuchung die Luftaufblähung anzuwenden.

Zur Ausführung der Untersuchung ist die Vorbereitung der Kranken durch Abführmittel, Darmspülungen, Opiate usw. erforderlich. Es ist zweckentsprechend, die Knie-Brustlage (Kotaustellung) anzuwenden, da bei dieser Lage eine spontane Dilatation der unteren Darmabschnitte erfolgt. Bleibt diese aus, so wendet Vortr. fakultativ die aktive pneumatische Dilatation an, wobei mittels eines Gummigebläses der Darm mit Luft angefüllt wird. Bezüglich der Technik der Untersuchung wird geraten, jeder Einführung des Instruments eine Rektaluntersuchung vorangehen zu lassen. Diese ist unentbehrlich, kann aber nur den untersten Darmabschnitt berücksichtigen und ist nicht so zuverlässig wie die Inspektion. Nach Passage der Pars sphincterica ani darf ein weiteres Vorschieben nur unter Kontrolle des Auges nach eingesetzter Optik erfolgen, da sonst Perforationen entstehen können, wie sie in der Literatur beschrieben worden sind. Bei vorsichtigem Vorgehen bestehen Kontraindikationen gegen die Rekto-Romanoskopie nur bei starren, stenosierenden Karzinominfiltrationen und bei akuten Entzündungen.

Besonderen Wert legt Vortr. bei den Untersuchungen darauf, daß eine Assistenz genau darauf achtet, daß Pat. ihre Lage nicht verändert.

Vortr. ist der Ansicht, daß die künstliche Ableuchtung der Ampulle und des Rektalschenkels der Flexur für den Frauenarzt unentbehrlich ist, und daß in seinem Armamentarium das Rekto-Romanoskop nicht fehlen dürfte. Der auch von autoritativer Seite vertretenen Ansicht, daß die Erlernung der Methode schwierig und besondere Geschicklichkeit erfordernd sei, ist entgegenzutreten. An der Dresdener Frauenklinik finden seit 1912 regelmäßig auch rekto-romano-

Digitized by Google

skopische Ärztekurse statt, und auch von anderen Seiten hat es nicht an Bemühungen gefehlt, den passiven Widerstand, der sich der Rekto-Romanoskopie entgegenstellt, zu überwinden (Amann, Albrecht, A. Müller, v. Westphal, Foges, Koblank). Diese Autoren haben den praktischen Wert der Methode für die Frauenheilkunde an vielfachen Beispielen so überzeugend bewiesen, daß die Gründe, welche ihrer Verbreitung entgegenstehen, nicht stichhaltig sind. Der Gynäkologe muß, um kein kurzsichtiger Diagnostiker zu sein und kein unvollkommener Therapeut zu werden, auch auf den Grenzgebieten beschlagen sein, und je inniger die Wechselbeziehungen zu anderen Gebieten sind, desto notwendiger und unentbehrlicher ist es, mit ihnen zu rechnen, sie zu verwerten, zu erlernen. Abgesehen von der entwicklungsgeschichtlichen Zusammengehörigkeit der unteren Darmabschnitte mit den Geschlechtsorganen sind allerdings nur bei Mißbildungen, z. B. Anus praeternaturalis vestibularis, direkte anatomische Beziehungen vorhanden. Es bedarf jedoch kaum der Erwähnung, daß trotz der mehr mittelbaren Beziehung pathologische Prozesse von einer Organgruppe zur anderen direkt übergreifen können, wie an Beispielen erörtert wird. Die Rektalgonorrhöe im Anschluß an genitale Infektion hat Vortr. wiederholt bei rektoskopischen Untersuchungen (Abstrich mittels Tupferträger!) gefunden und der Therapie zugänglich gemacht. Die Lues führt zu häufigen Strikturen der Plica terminalis, des sogenannten Sphincter tertius; weiter erinnert Vortr. an den Durchbruch parametritischer Exsudate oder Dermoidcysten in den Darm und weist auf die Ausbreitungsweise des Uterus- und Scheidenkarzinoms hin, um nicht nur Berührungspunkte, sondern sogar ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis zwischen Geschlechtsorganen und unteren Darmabschnitten zu beweisen. Dazu kommen noch die vielfachen direkten Schädigungen, denen die unteren Darmabschnitte bei der Geburt und m Verlaufe vieler gynäkologischer Operationen ausgesetzt sind: die Insuffizienz des Darmschließmuskels, der Dammriß 3. Grades, die verschiedenen Arten der rektovaginalen Fisteln, die unbeabsichtigten Verletzungen und absichtlichen Resektionen von Darmteilen, ferner die Erscheinungen des Darmprolapses; weiterhin wird erinnert an die postoperativ und post partum einsetzenden Entzündungen der Darmschleimhaut, die Einwanderungen von Ligaturen aus Operationsstümpfen und von anderen Fremdkörpern (Nadeln, Tupfern) in die Rektumwand, ferner die Schädigungen der Rektalschleimhaut, die nach der Radiumbestrahlung entstehen, um klar zu beweisen, daß die unteren Darmabschnitte in das Gebiet des Gynäkologen fallen, so daß er direkt gezwungen ist, sie seiner Diagnostik zugänglich zu machen, wobei das Rektoskop unentbehrlich ist.

Bei den bisher angeführten Beispielen ist ein Zusammenhang mit gynäkologischen Affektionen oder ein Folgezustand geburtshilflich-gynäkologischer Traumen nicht abzustreiten. Alle übrigen Erkrankungen der unteren Darmabschnitte werden gewöhnlich als dem Gynäkologen nicht zugehörig erachtet. Dabei erforderliche operative Eingriffe werden von dem Chirurgen ausgeführt, z. B. bei Geschwülsten, bei Steinbildungen, bei Strikturen, bei Tuberkulose, bei Enteroptose. Daß dabei die Indikationsstellung bei der Vornahme der Operation nicht immer die richtige ist, beweist der vor einiger Zeit in der Gesellschaft von Herrn Geheimrat Kehrer demonstrierte Fall von Hernie des graviden Uterus durch die infolge Resektion des Kreuzbeins in einem Falle von Rektumkarzinom geschaffene Lücke, ein Fall, der vom Vortr. diagnostiziert und dann dem Chirurgen überwiesen worden war. Hier hätte wohl jeder Gynäkologe gleichzeitig eine Tubensterilisation ausgeführt oder den Uterus mit exstirpiert, um dem für die Ausheilung des Karzinoms sicher nicht dienlichen Wiedereintreten der Schwangerschaft vorzubeugen.

Digitized by Google

Eine Abgrenzung solcher Fälle gegen die Gynäkologie ist weder berechtigt, noch durchführbar. Bildet sich ein Kotstein um eine aus dem Genitaloperationsgebiet ausgewanderte Fadenschlinge, so kann man keinem Gynäkologen verwehren, den Fremdkörper zu entfernen. Bekommt eine Frau nach der Radiumbestrahlung eine Darmstenose, so ist der Gynäkologe durchaus berechtigt, diese Stenose genau zu besichtigen und zu beseitigen, genau so wie er berechtigt, ja sogar verpflichtet ist, die danach entstandenen Fisteln oder Geschwüre in der Darmschleimhaut operativ anzugehen, aber dies kann er nur nach vorausgegangener Okularinspektion des Rektums, wobei sich in zwei Fällen zeigte, daß keine Fistel vorhanden war, sondern eine fast völlige Abbrennung des Darmes erfolgt war. Muß infolge einer Verletzung oder infolge Übergreifens eines Karzinoms auf das Rektum ein Teil desselben exstirpiert werden, oder muß das Rektum bei einer Pfählungsverletzung durch die Scheide, wie wir es an der Berner Klinik einmal gemacht haben, vom Darmtubus her genäht werden, so sind diese Darmoperationen ebenso als gynäkologische Operationen aufzufassen, wie in den oben erwähnten Fällen. Der von chirurgischer Seite geäußerte Standpunkt, daß nur die Operationen und Untersuchungen an den unteren Darmabschnitten dem Gynäkologen erlaubt seien, die per vaginam ausgeführt werden können, ist abzulehnen. Jede Spezialwissenschaft muß sich vielmehr so weit entfalten können, als die Verhältnisse es erfordern. Die Bearbeitung der Grenzgebiete soll nicht nur gestattet sein, sondern ist durchaus erwünscht.

Die Fähigkeit zur Rekto-Romanoskopie erlangt man aber nur durch Übung, durch das zu Gebote stehende Material, durch Pat. Jede dritte Frau in der Sprechstunde des Gynäkologen klagt über Darmbeschwerden, entweder spontan oder wenn sie gefragt wird. Die wenigsten messen diesen Symptomen eine Bedeutung bei, und die meisten Ärzte bewerten sie häufig noch geringer als die Pat. Der Arzt kennt die Darmbeschwerden als ein gewöhnliches Begleitsymptom der verschiedenen Frauenkrankheiten. Bei allen möglichen Krankheiten, bei Lageanomalien, bei Descensus, bei Prolaps der Scheide und Gebärmutter, bei Myomen, bei Adnextumoren, bei parametritischen Exsudaten und vor allem perimetrischen Reizzuständen in der Schwangerschaft und im Wochenbett und nach gynäkologischen Operationen, stets hört er von Schmerzen bzw. Beschwerden im untersten Darmabschnitt. Er geht über diese sekundären Erscheinungen hinweg und fahndet nach dem primären Frauenleiden, nach dessen Beseitigung die lästigen Beschwerden verschwinden werden. Häufig ist diese Schlußfolgerung unrichtig, dann versagt die gynäkologische Therapie. Als Beispiel dazu berichtet Vortr. über jahrelang mit allen möglichen Mitteln behandelte Fälle von Pruritus ani, bei denen die Rektoskopie das Vorhandensein von Oxyuren ergab, nach deren Beseitigung prompte Heilung des lästigen Leidens erfolgte. Wer prinzipiell bei Symptomen von seiten der unteren Darmabschnitte auch immer an die Möglichkeit ihrer primären Erkrankung denkt, und den Darm besichtigt, der wird auch die »nur« an Anomalien der Stuhlentleerung leidende Pat. schnell und sicher heilen, und wird recht häufig neben der gynäkologischen Affektion auch eine solche des benachbarten Darmabschnittes finden, oder sich davon überzeugen, daß häufig der Darm nur allein betroffen ist; er wird die Genugtuung erleben, Fälle von Darmtuberkulose, von Karzinom der unteren Darmabschnitte ganz unvermutet zu entdecken. Aus den subjektiven Symptomen allein läßt sich die Grundkrankheit nicht erkennen, wohl aber durch genaue ärztliche Untersuchung. Bei nicht weniger als in 3 der letzten 100 ohne strikte Indikation rektoskopierten Fälle konnte Vortr. ein vorher nicht entdecktes Rektum- bzw. Flexurkarzinom diagnostizieren und

Digitized by Google

die Pat. der operativen Therapie zuführen. Andererseits hat Vortr. karzinomverdächtige Fälle rekto-romanoskopisch probeexzidiert, wo dann durch die histologische Untersuchung ein Karzinom des Rektums und der Flexur ausgeschlossen werden konnte (zerfallende Polypen). Vortr. erläutert dies an Fällen, die er gesehen hat. Auch die Differenzierung des operablen und inoperablen Krebses ist rekto-romanoskopisch möglich. Zur Probeexzision empfiehlt Vortr. das Instrument von Gottstein-Strauss.

Vortr. glaubt, gerade diese letzteren Auseinandersetzungen und der Hinweis auf die Erkrankung des Karzinoms dürften auch die gynäkologischen Fachkollegen dazu veranlassen, die Meinung fallen zu lassen, daß sie sich nicht mit der Rekto-Romanoskopie befassen dürften.

Den Einwand von der Nichtzuständigkeit des Gynäkologen in Angelegenheiten von Erkrankungen der unteren Darmabschnitte hat Vortr. ausführlich zu widerlegen gesucht. Er ist aber durchaus nicht der einzige, der ihm entgegen gehalten worden ist. Manche behaupten, die rektoskopische Untersuchung sei eine unanständige Methode. Demgegenüber wird betont, daß die vaginale Exploration der Geschlechtsteile, was Unanständigkeit anbelangt, der rektoskopischen Untersuchung nichts vorzuwerfen hat. Zuzugeben ist, daß die Knie-Ellbogenlage im gewissen Sinne eine etwas indezente Stellung darstellt, aber bei entsprechender Aufklärung der Pat. und vor allem dann, wenn die Pat. in entsprechend taktvoller Weise abgedeckt werden, läßt sich auch diese Untersuchungsmethode leicht durchführen. Was die Gefahr der Infektion des Untersuchers mit Colibakterien anlangt, so läßt sich diese auch ohne Gummihandschuhe bei einiger Vorsicht vermeiden.

Die Behauptung von anderen, ihnen fehle das nötige Material, sie hätten nur ausnahmsweise Fälle gehabt, bei denen eine rektoskopische Untersuchung erforderlich gewesen wäre, wird vom Vortr. widerlegt. Das Material darf eben nicht nur mit Augen, die auf Vagina, Uterus und Adnexe eingestellt sind, betrachtet werden. Vortr. weist darauf hin, daß die Erlernung der Rekto-Romanoskopie einfach ist, und daß die Anschaffungskosten für das Instrument relativ geringe sind.

Diskussion. Herr Richter widerspricht dem Vortr., daß die Rektoskopie von den meisten Gynäkologen vernachlässigt werde, wenn er auch zugibt, daß in der Praxis die Rektoskopie meist erst dann herangezogen wird, wenn die Bewertung der Symptome keine Klarheit schafft, da der Eingriff für die Pat. stets recht unangenehm ist. Es wird auch wenige Gynäkologen geben, die auf die Behandlung des Darmes bei genitalen Erkrankungen keinen genügenden Wert legen, wie der Vortr. sagt, besonders ist die Berücksichtigung einer eventuellen Oxyuriasis sicher bei jedem Pruritus eine Selbstverständlichkeit. R. ist jedenfalls seit Jahren gewohnt, jede Behandlung genitaler Erkrankungen mit einer gleichzeitigen Behandlung des Darmes zu beginnen, zumal bei der selten fehlenden Obstipation.

Herr Heberer: Die Beobachtungen, die ich in nunmehr bald zweijähriger Assistenz zur Unterstützung des Herrn Vortr. in den rektoskopischen Übungsstunden der Ärztekurse zu machen Gelegenheit hatte, lehren, daß die Beherrschung der Technik in der Rektoskopie von grundsätzlicher Bedeutung ist. Sie ist einfach — aber vielleicht birgt gerade ihre Einfachheit für den Ungeübten gewisse Gefahren in sich.

In jedem Kurs wiederholt sich bereits schon nach der ersten Stunde regelmäßig dieselbe Erscheinung auf seiten der Teilnehmer in Form der ungeduldigen Frage nach pathologischen Fällen, weil der Wert der Übungen an normalen Darm-

Digitized by Google

abschnitten in Unkenntnis gewisser individueller Schwierigkeiten gern unterschätzt wird.

Eine besondere Schwierigkeit bietet zweifellos das Aufsuchen der Flexur. Ein Fehler, der dabei immer wieder gemacht wird, ist der, daß die bisweilen abnorme Weite der Ampulla recti nicht genügend berücksichtigt wird. So kommt es, daß die dadurch begünstigte Exkursionsmöglichkeit mit dem Instrument nicht voll ausgenutzt und nur deshalb der Weg in die Flexur nicht gefunden wird. Meist genügt dann eine ausgiebige Senkung des Instrumentengriffes, um die Plica terminalis und den dahinterliegenden Eingang in die Flexur sichtbar zu machen.

Es kommt meines Erachtens auch für den Gynäkologen, der sich mit der Rektoskopie beschäftigen will, zunächst nicht so sehr auf das »was«, als auf das »ob« an, und ob eine pathologische Darmveränderung vorliegt — sei sie nun primärer oder sekundärer Art —, wird der leicht erkennen, der sich mit dem normalen anatomischen Bild hinreichend vertraut gemacht hat.

Herr E. Kehrer: Die Rekto-Romanoskopie, die vor allem durch Foges (Wien) gefördert worden ist, haben wir seit Ende 1911 in Dresden konstant ausgeführt. Es ist zu begrüßen, daß Herr Rübsamen auf die Bedeutung dieser Untersuchungstechnik für den Gynäkologen aufmerksam gemacht und der Methode eine noch weitere Verbreitung gewünscht hat.

Daß die Probeexzision beim Rektumkarzinom nicht immer einwandfreie Resultate ergibt, zeigt ein Fall, den ich vor 3 Wochen gesehen habe. Es wurde hier von einem Kollegen, der Chirurg und Frauenarzt ist, eine Frau mir zur Begutachtung zugeschickt. Ich fand ein flaches Ulcus hoch oben an der vorderen Rektumwand, ungefähr 9 cm über dem Anus. 3 Wochen zuvor war bereits eine Probeexzision ausgeführt worden, deren pathologisch-anatomisches Untersuchungsergebnis nur auf entzündliches Bindegewebe lautete. 14 Tage später trat wieder eine Blutung auf; die von mir nun ausgeführte Probeexzision an zwei Stellen des übermarkstückgroßen flachen Ulcus ergab ein ausgesprochenes Karzinom.

Pruritus ani entsteht allerdings häufig durch Oxyuren, oft aber auch durch alle möglichen eitrigen und serösen Sekrete, die aus der Scheide abfließen, durch einfache Fissuren der Analgegend bei spröder Haut, wie sie sich nach häufigen Waschungen z. B. einstellt.

Herr Albert bedient sich auch der Rektoskopie zu diagnostischen Zwecken seit 1912; vorher, etwa seit 1903, benutzte er häufig eine Art Trelat'sches Speculum, welches krankhafte Zustände wenigstens im untersten Teil des Rektums gut erkennen läßt.

Herr Rübsamen (Schlußwort): Es ist zu begrüßen, daß sich auch Herr Richter und Herr Albert als Anhänger der Rekto-Romanoskopie ausgesprochen haben. In der Hand des Geübten ist das Verfahren schmerz- und gefahrlos, namentlich dann, wenn man, wie der Vortr., vor jeder Untersuchung ein Anästhesin-Stuhlzäpfchen einführen läßt. Da die histologische Diagnose aus dem kleinen probeexzidierten Stückchen beim Rektum- und Flexurkarzinom bekanntlich schwierig ist, darf man sich bei negativem Ausfall nicht auf eine einzige Probeexzision beschränken.

Digitized by Google

Geburtshilfliche Komplikationen.

1) **H. Salomon** (Wien). **Die Differentialdiagnose der Schwangerschaftsglykosurie und des Diabetes bei der Schwangerschaft.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Die Graviditätsglykosurie zeigt (wie der »Diabetes innocens«) drei Formen: 1) die der gleichmäßigen niedrigen Glykosurie: Zurückgehen bzw. Steigen der Glykosurie um einige Zehntel je nach Nahrungsaufnahme. Im Gegensatz hierzu verschwindet beim echten Diabetes der Zucker bei anfänglich geringer Ausscheidung ganz, oder er schwillt, wenn Entzuckerung unter strenger Diät nicht möglich ist, bei Kohlehydratzufuhr zu hohen Zahlen an. 2) Bestehen einer gewissen Toleranz, so daß erst bei einer gewissen Höhe der Kohlehydratzufuhr Zucker ausgeschieden wird. Auch hier ist auffällig, daß eine hohe Kohlehydratbelastung keine wesentliche Anschwellung der Zuckerausscheidung bewirkt. 3) Höherer Grad der Glykosurie. Kommt selten vor. Und höhere Werte als 3% bzw. 50 g Totalausscheidung bei gemischter Kost dürfte fast immer auf echtem Diabetes beruhen.

Die subjektiven Symptome sind kein sicherer Anhaltspunkt zur Unterscheidung.

Blutzuckeruntersuchung: Tiefer Wert von Nüchternblutzucker (0,1% und darunter) spricht für Graviditätsglykosurie. Außerdem ist das Ergebnis der Blutuntersuchung bei glykosurischen Schwangeren dreifach: 1) Tiefer Wert des Nüchternblutzuckers schwillt unter alimentärer Belastung nur ganz gering an (nicht höher wie bis 0,15%). Dies ist typisch für Schwangerschaftsglykosurie. 2) Stärkere Erhebung des Belastungsblutzuckers (bis 0,2%) bei niedrigem Nüchternblutzucker ist zwar noch verträglich mit der Diagnose Graviditätsglykosurie, erfordert aber sehr die Berücksichtigung aller klinischen Momente. 3) Hoher Nüchternblutzucker unter weiterem Anschwellen bei Belastung ist kennzeichnend für echten Diabetes.

Aus der Tatsache, daß eine in der Schwangerschaft bemerkte Zuckerausscheidung nach der Entbindung fortbesteht, darf noch nicht auf echten Diabetes geschlossen werden. Renaler Diabetes bei jungen Leuten, der sich später verliert, ist kein seltenes Vorkommnis.

In ätiologischer Beziehung könnte für die Erklärung der Graviditätsglykosurie an eine Schwellung der Hypophyse gedacht werden, wenn man das Zentrum für die ohne Hyperglykämie erfolgende Zuckerdurchlassung der Niere in das Zwischenhirn (Analogie mit dem Salzstich) verlegt. Frickhinger (München).

2) **Roland S. Cron.** **Glykosurie bei Gravidität.** (Amer. journ. of obst. and gyn. Bd. I. Nr. 3.)

Geschichtliches über Glykosurie bei Gravidität. Die Komplikation Diabetes mit Gravidität wird prognostisch schlimmer beurteilt als bei Gravidität auftretende Zuckerausscheidung.

Positiver Fehling während der Gravidität weist nicht unbedingt auf das Bestehen eines Diabetes mellitus hin, tritt aber meist ein bei Laktosurie, alimentärer Glykosurie, seltener bei renalem Diabetes. Laktosurie kann während Gravidität und Puerperium eintreten, ist physiologisch und von den verschiedenen Arten der Glykosurie zu trennen. Glykosurie ist auf Zurückgehen der normalen Zuckertoleranz zurückzuführen. Albuminurie und Glykosurie kommen mit-

Digitized by Google

einander vor, ihr Zusammentreffen ist ominös und erfordert Unterbrechung der Schwangerschaft. Diabetes und Syphilis können Gravidität komplizieren und erfordern als Behandlung Diät und antiluetische Behandlung. Gravidität tritt bei diabetischen Frauen ein oder Diabetes wird während der Gravidität manifest. Ein beträchtlicher Prozentsatz stirbt im Kollaps oder Koma oder durch interkurrente Infektion oder während späterer Graviditäten. Die Frucht wird totgeboren oder stirbt in 50% nach wenigen Tagen. Fett muß als Hauptursache für Azidose reduziert oder ganz fortgelassen werden. Bei geringem Zuckergehalt Diätregelung, und nur Beendigung der Schwangerschaft, wenn jene erfolglos. Dann Kaiserschnitt unter Äther. Engelmann (Kreuznach).

3) **R. T. La Vake. Toxisches Erbrechen im Anfang der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. Bd. I. Nr. 3.)

Auffallend sind folgende Beobachtungen: Der Ehemann kann bei Bluttransfusion kein Spender für seine Frau sein; ferner ist Nausea und Erbrechen in der Gravidität bei einer Frau verschieden je nach dem Vater der Frucht. Es besteht ein Parallelismus zwischen Anaphylaxie im Tierexperiment und dem frühzeitigen Schwangerschaftserbrechen, und ein Parallelismus in der Behandlung. Durch große Dosen Narkotika, heroische Drogen ist oft Erfolg nach Analogie des Tierexperiments durch völlige Sensibilisierung des Nervensystems zu erreichen und Abort zu vermeiden. Beschreibung einer solchen Behandlung: ruhige hygienische Lagerung, Darmernährung, Brom, Chloralhydratzusatz zum Abendklistier, da Wert auf Schlaf gelegt wird; dies alle 4 Stunden bis zur Schlafwirkung. Reinigungsklistier wichtig, auch zur Ausschaltung der Antiperistaltik. Bei Wasserarmut des Gewebes dazwischen Tropfklistiere. 24 Stunden nach letztem Erbrechen Ernährung durch den Mund. Eventuell wochenlang fortführen, bis völlige Sensibilisierung erreicht ist. Engelmann (Kreuznach).

4) **R. Köhler (Wien). Ileus und Peritonitis während der Schwangerschaft, intra partum und im Wochenbett.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

Verf. berichtet über 4 Fälle von Ileus in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett, hervorgerufen einmal durch Adhäsion, einmal durch Mesenterialstrang und 2mal durch Invagination. Bei 2 Pat. wurde eine Darmfistel angelegt, 1mal die Invagination durch Streckung ausgeglichen und 1mal der gangränöse Darm reseziert. In 2 anderen Fällen handelte es sich um Peritonitis intra partum, infolge von Perforation eines tuberkulösen Darmgeschwürs und infolge von Platzen eines eiterhaltigen Adnextumors. Alle 6 Pat. kamen ad exitum. — Bei Ileus und Schwangerschaft ist zunächst der Uterus vaginal zu entleeren und dann per laparotomiam der Darmverschluß zu beseitigen. Nur in den ersten Monaten der Gravidität kann man auf die Entleerung des Uterus verzichten. Bei diffuser Peritonitis mit infauster Prognose kommt gelegentlich eine operative Entbindung zur Rettung des Kindes in Frage.

H. Becker (Kiel).

5) **Grünfeld (Erlangen). Ein Fall von Ileus während der Schwangerschaft.** Inaug.-Diss., Erlangen, 1918.

Kasuistischer Beitrag. Nach völlig normaler Geburt trat bei einer 41jährigen VIpara am Tage post partum plötzlich unter dem klinischen Bild der Embolie

Digitized by Google

der Tod ein, ohne daß es zu abdominellen Erscheinungen gekommen wäre. Die Autopsie ergab einen Volvulus des Jejunum mit purulenter Peritonitis. Unklare Ätiologie. Jedenfalls fällt dem graviden bzw. puerperalen Uterus die auslösende Rolle zu. Friedrich (Charlottenburg).

6) **Friedrich Luithlen** (Wien). **Die Beeinflussung der inneren Sekretion als ätiologische Therapie bei Dermatosen der Pubertät und des Klimakteriums.** (Med. Klinik 1921. Nr. 8. S. 217.)

Verf. machte zufällig die Beobachtung, daß ein junger, in der Pubertät befindlicher Mann, der an einer hartnäckigen Acne juvenilis litt, durch Schilddrüsentabletten von seinem Leiden befreit wurde. Diese Beobachtung führte zu dem Versuche, auch andere Dermatosen der Pubertät und des Klimakteriums mit Organextrakten zu behandeln. Die zeitliche Bindung dieser Hauterkrankungen an gewisse Altersstufen und ihrer Koinzidenz mit Störungen in der Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen legte die Vermutung nahe, daß Alterationen im endokrinen System dabei eine Rolle spielen könnten. In der Tat wurden auch mit der Thyreoideatherapie bei den verschiedensten Dermatosen des Pubertätsalters, wie follikulären Ekzemen, Acne conglobata, rosacea, Furunkulose sehr gute Erfolge erzielt. Gleich gute Resultate wurden mit Hypophysin erreicht. Analoge Beobachtungen wurden bei den gleichen Dermatosen im Klimakterium gemacht. Auch Fälle von Pruritus und Dermatitis dysmenorrhoica wurden prompt geheilt. Verf. spricht sich aber gegen eine kritiklose Thyreoideatherapie aus. Erst dann, »wenn wir durch die Summe aller Erscheinungen die Überzeugung gewonnen haben, daß eine Hypothyreose vorliegt«, ist die Zuführung des Hormons indiziert. In der Mehrzahl der Fälle hat L. die Organtherapie mit der von ihm empfohlenen »Kolloidtherapie« (Aderlaß, Injektion von Eigenserum) kombiniert. Auch die Kolloidtherapie beeinflußt die Drüsen mit innerer Sekretion und ist dadurch geeignet, die Organtherapie in wirksamer Weise zu unterstützen.

Nürnberger (Hamburg).

7) **N. Róth** (Budapest). **Durch Epithelkörperimplantation geheilter Fall von Tetania gravidarum.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Eine drittgebärende 32jährige Frau war seit Beginn der Schwangerschaft an schwerer Tetanie erkrankt. Intravenöse Kalziuminjektionen brachten keine wesentliche Besserung. Deswegen wurde im 6. Monat der Gravidität das gelegentlich einer Strumektomie gewonnene Epithelkörperchen in die Rectusscheide implantiert, wodurch völlige Heilung erzielt wurde. H. Becker (Kiel).

8) **P. Jung** (St. Gallen). **Schnellentbindung durch vaginalen Kaiserschnitt bei Grippepneumonie.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 728.)

Bei einer 27jährigen Erstgebärenden, die am Ende der Schwangerschaft an doppelseitiger Grippepneumonie erkrankt war, wurde wegen des sehr schlechten Befindens der Mutter und zur Rettung des Kindes in Lumbalanästhesie vaginaler Kaiserschnitt, Schuchart und Wendung mit anschließender Extraktion gemacht. Kind lebensfrisch. Mutter besserte sich nach dem Eingriff rasch und erholte sich vollständig. H. Becker (Kiel).

Digitized by Google

9) **William M. Brown** (Rochester). **Encephalitis am Ende der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 1. 1921. Januar.)

An Schwangerschaftstoxämie operiert (Eklampsie). Die zerebralen Erscheinungen, die 2 Monate vorher schon bestanden, dauerten fort bis zum Exitus. Sektion ergab Encephalitis und parenchymatöse Nephritis.

Engelmann (Kreuznach).

10) **J. Tropl.** **Encephalitis lethargica bei Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 22.)

Von 7 Fällen wurde der erste nicht erkannt; doch ist die Diagnose bei einer Epidemie nicht schwer. Von Chorea gravidarum und Eklampsie ist die Encephalitis leicht zu unterscheiden. Von den 7 Fällen waren auffallenderweise 6 Primigravidae; vielleicht deswegen, weil die Krankheit zumeist jugendliche Individuen befällt. 5 Fälle gebaren vorzeitig; die Unterbrechung der Gravidität erfolgt am ehesten im ersten, unruhigen Stadium; ein Fall gebar am normalen Ende der Rekonvaleszenz, der letzte erkrankte erst am normalen Ende der Gravidität. Die Schwangerschaft, besonders aber die Geburt haben einen ungünstigen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit; es starben 5 Fälle. Therapie: Da nicht so sehr die Schwangerschaft, als vielmehr die Geburt die Krankheit verschlimmert, darf die Gravidität nicht unterbrochen werden; ist aber die Geburt schon im Gange, muß dieselbe möglichst rasch und schonend beendet werden. Bei schwerer Schlafsucht trachte man wenigstens das Kind zu retten. G. Mühlstein (Prag).

11) **E. Schulze** (Berlin-Neukölln). **Masern bei einem vier Tage alten Brustkind.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 16.)

Kasuistik. Es handelt sich bei dem Säugling um eine sichere Maserninfektion. Die Mutter hat ca. 14 Tage vorher Schnupfen und Hautjucken gehabt, wurde nicht ärztlich behandelt. Wahrscheinlich wird es sich bei ihr um einen leichten Fall von Masern gehandelt haben, und bei dem Kinde ist eine Infektion in utero anzunehmen. Ruhemann (Wilmersdorf).

12) **F. Kirstein** (Marburg). **Über die Schutzpockenimpfung bei Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 12.)

Bei Pocken und Vaccine sind die Wechselbeziehungen zwischen Mutter und Kind besonders komplizierter Natur. Verf. hat 1917 49 Gravide, 11 Wöchnerinnen und 116 Kinder selbst geimpft. Die wichtigsten Ergebnisse sind: Gesunde, ausgetragene Kinder vertragen auch in den ersten Lebenstagen die Impfung gut, dagegen ist eine Frühgeburt im 8. Monat infolge der Impfung gestorben. — Bei Kindern, deren Mütter kurz vor dem Partus revacciniert waren, entwickelten sich die Pusteln ebenso schnell und gut wie bei den anderen Kindern. Ein Impferfolg ist immer zu erzielen, hängt im wesentlichen von der Technik ab, eventuell sind mehrfache Wiederimpfungen nötig. — Die Impfpustel ist beim Neugeborenen kein Beweis für das Fehlen von Schutzstoffen gegen die Vaccination. Theoretische Überlegungen für diese sehr auffallende Tatsache.

Ruhemann (Wilmersdorf).

13) **John Phillips.** **Keuchhusten im Anschluß an Geburt. Mit Bericht über zwei Fälle.** (Amer. Journ. of the Medical Sciences 1921. Februar.)

Im ersten Falle begann der Husten am 10. Tage, die Anfälle häuften sich und führten schließlich am 21. Tage zum Tode.

Digitized by Google

Im zweiten Falle Ansteckung durch Schwester, die bei erstem Falle assistierte und einen Husten für einfache Erkältung hielt. Am 8. Tage brach Keuchhusten aus. Es kam nach mehrwöchiger Dauer und erheblichem Kräfteverfall zur Heilung. Der Keuchhusten bei Neugeborenen ist manchmal kongenital, meist erworben.

Engelmann (Kreuznach).

14) **Edward P. Daris** (Philadelphia). **Diagnose und Behandlung von Herzzuständen bei Schwangerschaft.** (Therapeutic Gazette. 15. April 1921.)

Studien über Verhalten bei verschiedenen Herzzufällen in der Schwangerschaft.

Engelmann (Kreuznach.)

15) **Vitalaza** (Madrid). **Herzinsuffizienz und vaginaler Kaiserschnitt.** (Rev. esp. de Obstert. y Ginecol. 1921. Nr. 63.)

Die Schwangerschaft als solche führt immer zu Störungen des Blutkreislaufes aber nie zu Herzerkrankungen; dagegen kann ein vorher latentes Herzleiden durch die Schwangerschaft verschlimmert werden oder es entsteht während der Schwangerschaft auf der Basis einer interkurrenten Erkrankung ein Herzleiden, oder schließlich durch Schwangerschaftstoxämie. Ein gesundes Herz kann die in der Schwangerschaft vermehrte Arbeit leisten ohne Hypertrophie.

Bei 8% der Frauen mit Herzleiden verschlimmert sich während der Schwangerschaft dieses Leiden, und bei diesen besteht eine Mortalität von 35—40%. Die Gefahr ist während 3 Etappen vorhanden: 1) Während der Schwangerschaft kommt es bei Mitralfehlern zu akutem Lungenödem und Lungenembolie, bei Aortenfehlern zu Hirnembolie. 2) In der Geburt steigt der Blutdruck sehr hoch (bis 270) und es kommt zum Herzstillstand. 3) Unmittelbar nach der Geburt kann es zum plötzlichen Herzstillstand kommen infolge der plötzlich einsetzenden Druckveränderung im Abdomen; nach Ansicht von Spiegelberg und Löhlein durch Überlastung des Herzens, nach Fritsch, Freund und Bar durch Leerpumpens des Herzens.

Eine 35 Jahre alte Kreißende hat 3 normale Geburten durchgemacht, die letzte vor 5 Jahren. Vor 2 Jahren akuter Gelenkrheumatismus und anschließend Mitralfehler. Beim Beginn der Austreibungsperiode plötzliche Verschlimmerung des Herzleidens, schwacher Puls, 130 Schläge; Muttermund zweimarkstückgroß, Blase vor Beginn der Geburt gesprungen, Kopf fest im Becken in 1. Lage. Da trotz Kampfer und Strychnininjektionen und Inhalieren von Chloroform während der Wehen sich der Zustand verschlechtert, die Eröffnung außerdem nur sehr langsam fortschreitet, wird der vaginale Kaiserschnitt gemacht. Von einem trans- oder extraperitonealem Kaiserschnitt wurde abgesehen, da die Blase schon lange gesprungen und der Kopf fest eingekeilt war. Nach vorderer Inzision von Muttermundslippe und Scheidengewölbe wird ein lebendes Kind extrahiert. Normales Wochenbett. Später soll Sterilisation durch Tubenunterbindung erfolgen.

R. Paschen (??).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 41. Sonnabend, den 15. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. J. Halban (Wien), Zur Technik der Collifixatio uteri. (S. 1477.)

II. T. Gudden (Kiel), Über die Fälle wiederholter Extrauteringravidität an der Universitäts-Frauenklinik Kiel (vom 1. X. 1910 bis 1. I. 1921). (S. 1479.)

III. E. Pribram (Gießen), Über einen Fall von Verblutungstod bei Abort. (S. 1483.)

VI. I. v. Büben (Budapest), Über die Bedeutung der Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Gonorrhöe. (S. 1485.)

V. R. Cohn-Czempin (Berlin), Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita. (S. 1490.)

VI. Wallerstein (Mainz), Zwei Fälle künstlicher Scheidenbildung. (S. 1492.)

VII. J. Trebing (Charlottenburg), Über Ergopan. (S. 1494.)

Berichte: Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 15. II. 21: Latzko, Hämatometra im prolabierten Uterus. — Halban, Zur Technik der Collifixatio uteri. — Diskussion zu den Vorträgen von W. Weibel und P. Werner (am 11. I. 21). (S. 1495—1508.)

I.

Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien.

Zur Technik der Collifixatio uteri[1].

Von

Prof. J. Halban.

Die von Bumm ursprünglich angegebene Methode der Fixation des Collum uteri an die vordere Rectussehne hat nach den von Schäfer veröffentlichten Nachuntersuchungen nur in 55% ein gutes Dauerresultat ergeben. Bumm hat infolgedessen in weiteren 36 Fällen »in die frei gelegte Collumwand eine leichte Längsinzision von etwa 3 cm Länge gemacht und das angefrischte Collum mit der Rectussehne mit je drei Catgutknopfnähten angenäht«. In 3 Fällen wurde die vordere Scheidenwand eröffnet und die Scheidenwunde in gleicher Weise an die Rectussehne fixiert. Die Resultate wurden nach Schäfer durch diese Anfrischung ganz auffallend gebessert; nur 5 Fälle waren rezidiv geworden. Ein Fall ging an einer Pneumonie post operationem zugrunde. Schäfer berechnet demnach eine Dauerheilung von 87%. Eine weitere Verbesserung der Methode führte Bumm in der Weise aus, daß er den retrovertierten Uterus in Anteversion an den Bauchdecken fixierte, entweder in der Art der Alexander-Adams'schen oder Do-

[1] Vortrag, gehalten in der Wien. geburtsh.-gyn. Ges. 15. II. 1921.

Digitized by Google

léris'schen Operationsmethode. Hinzugefügt wird eine Levatornaht, während in der Regel eine vordere Kolporrhaphie wegen der durch die Collifixation erreichten starken Spannung der vorderen Scheidenwand überflüssig ist.

Es ist in der Publikation Schäfer's nicht angegeben, auf wie lange Zeit sich die nach der neuen Bumm'schen Methode operierten Nachuntersuchungen beziehen. Es bestehen daher auch jetzt noch gewisse Bedenken, daß die Fixation keine sehr dauerhafte ist, und daß auch die durch das angefrischte Collum gelegten Nähte insuffizient werden könnten. Ich bin daher zu einer Modifikation der Collifixationsmethode übergegangen, welche mir sicherere Resultate zu versprechen scheint.

Das Prinzip meiner Methode besteht darin, daß ich analog der Goebell-Frangenheim-Stoeckel'schen Pyramidalisplastik aus der vorderen Rectusscheide zwei Fascienstreifen samt den darunter liegenden Musculi pyramidales präpariere und diese Streifen zur Suspension des Collum uteri verwende. Der Vorgang ist zunächst ganz analog der Bumm'schen Operation: Abschieben der Blase und Freilegung des Collum. Dann durchloche ich das freigelegte Parametrium unterhalb der A. uterina, indem ich eine spitze Klemme durch das Parametrium und das hintere Blatt des Ligamentum latum durchstoße. Darauf wird der rechte Fascien-Muskelstreifen durch das rechte Loch vorgeschoben, um die Hinterfläche des Collum geführt und durch das linke Loch wieder nach vorn gezogen. In analoger Weise wird der linke Streifen durch das linke Loch eingeführt, über die hintere Collumfläche nach rechts vorn geleitet. Beide Fascienzügel werden nunmehr straff angezogen, so daß das Collum durch sie wie von einer Zwinge gefaßt wird. Die Streifen werden dicht an der vorderen Wand des Collums untereinander und mit dem Collum vernäht. Die Reste der Zügel werden an die Rectusscheide fixiert. Gleichzeitig wird das Collum selbst durch einige tiefgreifende Nähte an die vordere Rectussehne fixiert. Peritoneum, Muskulatur und Fascien werden in der üblichen Weise geschlossen. Selbstverständlich kann man auch die von Bumm gewünschte Antefixation des Uterus ausführen.

Ich habe bisher nach dieser Methode nur zwei Fälle operiert, welche ein vorzügliches primäres Resultat ergaben. Über Dauerresultate kann ich vorläufig nicht berichten, da die Zeit nach der Operation zu kurz ist. Ich glaube aber, daß mit diesem Verfahren eine wesentliche Verbesserung der Operationsresultate erzielt werden muß.

Daß ich die Operation bisher nur in diesen zwei Fällen ausgeführt habe, hat darin seinen Grund, daß meines Erachtens die Indikation für die Collifixation eine beschränkte ist. Ich meinerseits wende das Verfahren nur dann an, wenn ein hochgradiger primärer Uterusprolaps besteht, besonders bei senil atrophischen Formen. Ich stelle mir vor, daß die Collifixation als ein relativ sehr rasch ausführbares Verfahren bei alten Frauen, welchen ein größerer Eingriff nicht zugemutet werden kann, in ihre Rechte tritt. Der Standpunkt Schäfer's, daß die Collifixation auch bei jungen Frauen ausgeführt werden kann und eine erneute Schwangerschaft erlaubt, scheint mir nicht widerspruchslos richtig zu sein, obwohl eine Pat. nach geheilter Collifixation spontan und ohne Beschwerden geboren hat. Man muß wohl a priori annehmen, daß bei wirklich straff fixiertem Collum Schwangerschafts- und Geburtsstörungen auftreten müßten.

Für mich stellt die Collifixation einen Eingriff dar, der nur selten indiziert ist, der aber im gegebenen Falle mit Vorteil ausgeführt werden kann. Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkt, daß wir prinzipiell beim Genitalprolaps bemüht sein sollen, den ätiologischen Momenten Rechnung zu tragen und die Defekte,

Digitized by Google

durch welche der Prolaps bedingt ist, zu korrigieren. Ich muß diesbezüglich auf meine Arbeit (Operative Behandlung des weiblichen Genitalprolapses, Wien und Leipzig, Braumüller, 1919) verweisen, um so mehr als ich die Behauptung Schäfer's, daß »eine Wiederherstellung des fascialen Haftapparates des Collums und Blasenhalses für die operativen Maßnahmen kaum möglich und auch nie ernstlich versucht worden sei«, nicht unwidersprochen hinnehmen kann Es ist ganz unverständlich, wie Schäfer behaupten kann, daß man »an Präparaten und auch an der Lebenden, wenn man die Urethra beiseite schiebt, nichts mehr findet, was sich zur Raffung und Naht verwenden ließe«. Ich habe mich in der genannten Arbeit bemüht, den Nachweis zu erbringen, daß wir mit der von mir modifizierten Gersuny'schen Operation in der Lage sind, das Septum vesico-vaginale in einer Weise wieder herzustellen und plastisch zu verwenden, daß auch die größten Prolapse mit unübertreffbarem Resultat operiert werden können. Ich erreiche dieses Ziel, indem ich der Fascienplastik die hohe Vesikofixation nach dem von mir geübten Verfahren und die Wiederherstellung des Dammes mit Levatornaht hinzufüge. Ich habe nach dieser Methode sämtliche Prolapse ausnahmslos, auch die ganz gigantischen Formen, operiert und vieljährige tadellose Dauerresultate in 94,3% erzielt. Ich kann nur immer wieder auf die ausgezeichneten Erfolge dieser Methode hinweisen, bei der eine vollständige Funktions-, vor allem Gebärfähigkeit der Frau erhalten werden kann, so daß sie bei Frauen jeden Alters anwendbar ist. Da aber die exakte Ausführung der Methode einen längerdauernden Eingriff darstellt, glaube ich, daß bei geschwächten Individuen oder bei Greisinnen die Collifixationsmethode als viel rascheres und relativ sehr wenig eingreifendes Verfahren berechtigt ist.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geheimrat Stoeckel.

Über die Fälle wiederholter Extrauteringravidität an der Universitäts-Frauenklinik Kiel (vom 1. X. 1910 bis 1. I. 1921).

Von

Dr. Tilly Gudden.

An der Universitäts-Frauenklinik Kiel kamen in der Zeit vom 1. X. 1910 bis zum 1. I. 1921 22 Fälle wiederholter Extrauteringravidität zur Beobachtung. Unter diesen sind 4 bezüglich der ersten Extrauteringravidität nicht ganz sichergestellt, da von den Pat. keine Nachricht zu erhalten war und man sich auf die anamnestischen Angaben und die Aufnahme des Situs bei der Laparotomie allein stützen mußte.

Das Lebensalter der Frauen bei der ersten Extrauteringravidität schwankt zwischen dem 20. und 36. Lebensjahre. Übereinstimmend mit der allgemeinen Statistik über Extrauteringravidität umfaßt der größte Prozentsatz die Jahresklassen von 28—35 Jahren mit rund 55% (in der allgemeinen Statistik 51%); das Alter von 18—27 Jahren ist mit rund 40,4% beteiligt, und nur eine Pat., entsprechend 4,1%, zählte über 35 Jahre. Dieser Befund spricht gegen die Annahme

Digitized by Google

Finsterer's, der als ein ätiologisches Moment der ektopischen Eieinbettung abklingende Konzeptionsfähigkeit annimmt. Vielmehr spricht er für die (von Wiegand festgestellte) erworbene entzündliche Ursache, deren Überwiegen Wiegand unter anderem aus dem Alter der Pat. geschlossen hat.

Wir haben wie Wiegand die Beobachtung gemacht, daß bei voraufgegangener intrauteriner Gravidität eine lange Sterilitätsperiode der ersten ektopischen Eieinbettung vorangeht; im Mittel berechneten wir 4 Jahre, 10 Monate, 20 Tage. Diese Tatsache spricht ebenfalls für die aufsteigende Entzündung als ätiologisches Moment, wenn man die Sterilität als eine Folge der letzteren auffaßt.

Geburt und Wochenbett waren bis auf einen Fall, bei dem Puerperalfieber bestanden hatte, normal verlaufen. Die Anzahl der der ersten Extrauteringravidität vorhergegangenen Graviditäten verteilt sich auf die 22 Pat. wie folgt:

0parae	3 Fälle,
Iparae	8 »
IIparae	1 Fall,
IIIparae	2 Fälle,
IVparae	3 »
Vparae	3 »
VIparae	1 Fall,
Xparae	1 »

Auch bei den Nulliparae ergab der Operationsbefund keine Hypoplasie der Genitalien, die mikroskopische Untersuchung der Tuben jedoch kleinzellige Infiltration und Faltenverschmelzung als Zeichen chronischer Entzündung. Zwei der Nulliparae kamen in dem Intervall zwischen den beiden ektopischen Eieinbettungen normal nieder, die dritte wurde ebenfalls im Intervall intrauterin gravid, abortierte aber im 3. Monat. Bei zweien der 8 Erstgebärenden war die intrauterine Schwangerschaft zu früh unterbrochen, bei einer Viertgebärenden keine Schwangerschaft ausgetragen; sie abortierte im Intervall noch 2mal. Dieser habituelle Abort legt den Gedanken an eine angeborene Anomalie nahe.

Die Länge des Intervalls zwischen den beiden Extrauteringraviditäten schwankt zwischen 10 Monaten und 12 Jahren 7 Monaten. Von einer Regelmäßigkeit der Intervalle kann nach unseren Beobachtungen übereinstimmend mit den Angaben in der Literatur nicht die Rede sein. Während des Intervalls kamen 19 intrauterine Schwangerschaften auf 10 Pat. verteilt zur Beobachtung. Allerdings wurden nur 7 Schwangerschaften ausgetragen, darunter 4 von einer Pat. Für eine der 12 vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechungen ist die Ursache in einer Probelaparotomie zu sehen, die auf Grund der Fehldiagnose »ununterbrochene Tubargravidität« gemacht wurde.

Die Behandlung der Extrauteringravidität war in allen Fällen eine operative. Außer bei infizierten Hämatokelen wurde stets der abdominale Weg gewählt. 14mal wurden bei wiederholter Extrauteringravidität beide Laparotomien an der Kieler Klinik durchgeführt, 5mal nur eine Tubargravidität abdominal hier operiert, 1mal eine gleichzeitige doppelseitige Extrauteringravidität einzeitig operativ behandelt. Bei 2 bei der ersten Extrauteringravidität auswärts operierten Fällen wurde vaginal die infizierte Hämatokele inzidiert. Stets entfernte man bei der Laparotomie die erkrankte Tube ganz unter keilförmiger Exzision aus dem Uterus. Nur in einem Falle wurde von der keilförmigen Exzision abgesehen mit dem Erfolge, daß nach einem Intervall von 15 Monaten in der Tubenecke derselben Seite eine erneute Eiein-

Digitized by Google

bettung erfolgte. Ähnliche Fälle finden wir in der Literatur von Sesse und K. K. Smith veröffentlicht. Die anderen Adnexe wurden stets unter Lösung der Adhäsionen belassen, ohne Teiloperationen an ihnen vorzunehmen.

Bei einer Gesamtmortalität von 2,7% der Extrauteringravidität überhaupt — es starben 1,2% an postoperativen Komplikationen, und zwar eine Pat. infolge einer Nachblutung, eine infolge eines Empyems — bei der Sektion fand sich eine Thrombose der Vena cava —, zwei an Peritonitis, 1,2% an den Folgen der schweren Anämie, 0,3% an Sepsis nach vaginaler Inzision der infizierten Hämatokele — haben wir bei den Fällen wiederholter Extrauteringravidität eine Mortalität von 0%. Es ist dies gewiß ein Zufallsbefund, der sich aus der geringen Anzahl der beobachteten Fälle ergibt. Die Rekonvaleszenz verlief glatt bei den abdominal operierten Fällen, deren Entlassung durchschnittlich nach 16,5 Tagen erfolgte. Die beiden vaginal operierten Pat. konnten erst am 30. bzw. 40. Tage entlassen werden; bei der letzten entstand am 12. Tage post op. eine schwere Nachblutung. Zu bemerken ist noch, daß der abdominale Weg mit gutem Erfolg in einem Falle eingeschlagen wurde, bei dem aus dem Douglaspunktat hämolytische Staphylokokken gezüchtet wurden; es wurde die Douglasdrainage dabei durchgeführt.

Der Operationsbefund ergab bei den in Kiel ein- oder zweimal operierten Fällen wiederholter Extrauteringravidität 14mal eine reine Tubenruptur, 7mal einen tubaren Abort, 1mal einen Tubenabort und Ruptur; in 5 Fällen fand sich eine retrouterine, in 2 Fällen eine peritubare Hämatokele, 1mal ein Hämatom im Lig. latum. Das Blutkoagulum reichte bis ins Nierenlager. 8mal fanden sich bei der ersten Operation Residuen einer alten Pelveoperitonitis, 1mal eine chronische Appendicitis; in 8 weiteren Fällen wurde eine Pelveoperitonitis erst bei der zweiten Operation festgestellt. Bei den mikroskopisch untersuchten Tuben waren in allen Fällen kleinzellige Infiltration, Faltenverschmelzung und klobige Verdickung der Falten, 2mal auch intramuskuläre Wandgänge vorhanden. Eine angeborene Tubenanomalie fand sich nicht.

Von besonderem Interesse ist eine doppelseitige gleichzeitige Extrauteringravidität, die hier im Dezember 1919 operiert wurde.

Es handelte sich um eine 36jährige Zehntgebärende; eine Zwillings- und eine Drillingsschwangerschaft hatte sie bereits durchgemacht. Auf Grund des Palpationsbefundes und der Douglaspunktion, die altes Blut ergab, wurde die Diagnose Extrauteringravidität gestellt und laparotomiert. Links fand sich ein Tubarabort, rechts eine Hämatosalpinx. Die mikroskopische Untersuchung ergab in beiden Tuben einwandfrei Zotten. Die Zotten in der linken Tube zeigten Anzeichen beginnender Degeneration.

Dieser Fall reiht sich als der 28. sichere den in der Literatur beschriebenen an; sicher nur dann, wenn man die Ansicht Unterberger's zugrunde legt, nach welcher die Diagnose gleichzeitiger doppelseitiger Extrauteringravidität zu Recht besteht, wenn in beiden Tuben gut färbbare Chorionzotten gefunden werden. Die sichergestellten Fälle wurden von Labhardt und Unterberger gesammelt, 6 in der ausländischen Literatur veröffentlicht, außerdem beschrieben Pfahl, Brossmann, Broer und Borell ähnliche Fälle.

Vom 1. Oktober 1910 bis zum 1. Januar 1921 wurden im ganzen 423 Frauen an der Universitäts-Frauenklinik Kiel wegen Extrauteringravidität behandelt. Da unter diesen 22 Fälle wiederholter Extrauteringravidität beobachtet wurden, ergibt sich ein Prozentsatz von 5,1%. Dieses Ergebnis stimmt im allgemeinen

Digitized by Google

mit den in der Literatur veröffentlichten überein. Verwerten wir die Angaben A. P. Chonjakowa's (1,32%), Gerschun's (1,6%), Puppel's (22,2%). Dietrich's (2,38%), Fabricius' (3,3%), R. Smith's (3,8%), Jiefart's (4%), Singen's (4%), Reifferscheid's (4,65%), Orthmann's (4,4%), Werth's, Duffek's, Kirsch's (5%), Wiegand's (5%), Madlener's (5,3%), Hofstätter's (5,5%), Rosenstein's (6%), Engström's (8%), Fraenkel's (9%), Finsterer's (9,7%), so finden wir durchschnittlich 5,7% für die Häufigkeit der wiederholten Extrauteringravidität.

In 19 Fällen ist die Ätiologie sicher entzündlicher Natur, entsprechend 86,4%. Wir können uns nicht der Annahme Grieser's anschließen, der in den Nachkriegsjahren eine Abnahme der entzündlichen Ätiologie zugunsten der Hypoplasie der Tubenmuskulatur beobachtete.

Für die Frage, ob bei der Operation einer Tubargravidität die zweite Tube rücksichtslos mitentfernt werden soll, ist festzustellen:

1) wie häufig intrauterine Gravidität nach Extrauteringravidität beobachtet wird;

2) wie sich zahlenmäßig das Vorkommen intrauteriner Gravidität zur extrauterinen Gravidität nach einmaliger extrauteriner Gravidität verhält;

3) wie häufig intrauterine Gravidität im Intervall ist;

4) ob trotz starker entzündlicher Veränderung der Beckenorgane eine normale Eieinbettung möglich ist.

Zu der ersten Frage finden wir in der Literatur Angaben, die zwischen 17 und 53% nach Angabe von Hirsch schwanken. An unserer Klinik sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen; wir werden mit 20—22% zu rechnen haben. Außer Dietrich, Engström und Hofstätter, die 40—50% fanden, nähern sich die Angaben der Autoren unserem Ergebnis. Wir können aus der Zusammenfassung der verschiedenen Resultate behaupten, daß 25,8% aller extrauterin schwanger gewesenen Frauen nochmals intrauterin, nur 5,7% nochmals extrauterin schwanger werden. Diese Zahlen geben keine Berechtigung zur prinzipiellen Entfernung beider Tuben. Auch die im Intervall beobachteten intrauterinen Graviditäten (bei uns 45,9%), nach Finsterer 22%, sind auf jeden Fall dazu angetan, eine grundsätzliche Entfernung der zweiten Tube abzulehnen. In der letzten Frage möchte ich nur auf einen bei uns beobachteten Fall hinweisen, bei dem nach einseitiger Salpingektomie wegen Tubargravidität eine Haematocele retrouterina nach Tubargravidität der anderen Seite vaginal inzidiert wurde. Bei einer 10 Monate später wegen Adhäsionsbeschwerden vorgenommenen Laparotomie fanden sich reichliche Adhäsionen an den vorhandenen Adnexen, dabei eine intrauterine Gravidität mens. II, die normal ausgetragen wurde.

Unsere Ergebnisse berechtigen wohl dazu, im Gegensatz zu der radikalen Richtung Jakob's, Duffek's, R. R. Smith's und anderer, die konservative Richtung Schauta's, Wertheim's, Werth's und Veit's zu vertreten, die nur bei vollständigem Tubenverschluß die Entfernung der zweiten Tube für berechtigt hielten.

Literaturverzeichnis:

1) Bauereisen, Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Jahreskurse für ärztl. Fortbildung. Juli 1913. — 2) Bracht, Wiederholte Extrauteringravidität derselben Seite. Gesellschaft für Geb. u. Gyn. 1917, 4. — 3) Broer, Fünf Fälle von selteneren Extrauteringraviditäten. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. L. — 4) Brossmann, Beiderseitige Eileiterschwangerschaft. Ztrbl. f. Gyn. 1920. — 5) Berell, Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben. Ztrbl. f. Gyn. 1921. — 6) Chonjakowa-Buslowa, Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1912. — 7) Duffek, Ref. Ztrlbl. f. Gyn. 1912. — 8) Engström (zitiert nach Werth).

Digitized by Google

— 9) Dougal, Ref. Ztrlbl. f. Gyn. 1920. — 10) Finsterer, Zeitschr. für Heilkunde. Bd. XXVIII. — 11) Fraenkel, Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1912. — 12) Ferche, Inaugural-Dissert. Kiel 1915. — 13) Gerschun, Wiederholte Extrauteringravidität. Ztrbl. 1910. — 14) Grube, Ztrbl. 1907. — 15) Grieser, Zur Ätiologie der Tubengravidität. Ztrlbl. 1921. — 16) M. Hirsch, Frauenarzt 1912. — 17) M. Hirsch, Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. — 18) Hofstätter, Ref. Ztrlbl. 1912. — 19) Höhne, Die Hypoplasie der Tuben in ihrer Beziehung zur Extrauteringravidität. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1908. — 20) Höhne, Über die Ätiologie der Extrauterinschwangerschaft, speziell der Graviditas tubaria, unter Mitberücksichtigung der beiderseitigen nicht graviden Tube. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. Juli 1913. — 21) Höhne, Über die Flimmerung im weibl. Genitalapparat, mit besonderer Berücksichtigung des Eitransports. — 22) Josephson, Ref. Ztrlbl. 1917. — 23) Jakobs, Zit. nach Seifert. — 24) Labhardt, Gleichzeitige doppelseitige Tubenschwangerschaft. Beiträge zur Geb. u. Gynäk. Bd. XIV. 1909. — 25) Singen, Ztrlbl. 1910, 1913. — 26) Löfguist, Ztrlbl. 1909. — 27) Madlener, Ref. Ztrlbl. 1911. — 28) Puppel, Wiederholte Tubargravidität. Mon. für Geb. u. Gyn. Bd. XXIX. 1907. — 29) Puppel, Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. — 30) Reifferscheid, Ztrlbl. 1903. — 31) Rosenstein, Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXII. — 32) Schauta, Ref. Ztrlbl. 1912. — 33) Siefart, Ztrlbl. 1910. XXXIII. — 34) R. R. Smith, Ref. Ztrlbl. 1912. — 35) Stoeckel, Lehrbuch der Geburtshilfe. — 36) Schiffmann, Arch. f. Gyn. CXIII. — 37) Unterberger, Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVIII. — 38) Vussner, Monatsschrift. Bd. XVII. — 39) Veit, Döderlein's Handbuch. Bd. II. — 40) Werth, v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe. Bd. II. — 41) Wesenberg, Ztrlbl. 1911. — 42) Weigand, Monatsschrift. Bd. LII. — 43) Zangemeister, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVIII. — 44) Dietrich, Ztrlbl. f. Gyn. 1921.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Gießen.
Direktor: Prof. v. Jaschke.

Über einen Fall von Verblutungstod bei Abort.

Von

Dr. Egon Ewald Pribram,
Assistent der Klinik.

Die Zahl fieberhafter Aborte, ganz besonders als Folge krimineller Eingriffe, hat seit dem Weltkriege fraglos wesentlich zugenommen. Es erscheint daher die Klärung der Frage von größter Wichtigkeit, ob in solchen Fällen prinzipiell zunächst konservativ vorgegangen und das Resultat der bakteriologischen Untersuchung des Cervixsekretes abgewartet werden soll, oder ob unter gewissen Umständen ein aktiveres Vorgehen am Platze ist. Namentlich in den Fällen, wo die Pat. bereits stark ausgeblutet oder stark blutend den Arzt aufsuchen und wo außer Fieber keine sicheren Anhaltspunkte bestehender Uterusinfektion vorhanden sind, kann die Entscheidung für den Praktiker äußerst schwierig sein.

Auf Grund seiner Untersuchungen an dem Material der Frankfurter Univ.-Frauenklinik kommt Neu zu dem Resultat, daß die Gefahr der Verblutung für die Frau nach Abort äußerst gering, ja gleich Null zu erachten ist. Er empfiehlt daher prinzipiell, konservativ vorzugehen, wenigstens so lange, bis die bakteriologische Untersuchung des Cervixsekretes die sichere Ausschaltung einer bestehenden Streptokokkeninfektion ermöglicht. Dieser Standpunkt wäre auch voll berechtigt und könnte dem praktischen Arzt als Richtlinie dienen, wenn tatsächlich keine Verblutungsgefahr bestünde. Ich bin nun leider in der Lage, die Literatur um einen Fall zu bereichern, wo eine Frau nach Abortus zweifellos langsam verblutete.

Digitized by Google

Es handelte sich um eine 36jährige Frau, die 8 Geburten durchgemacht hatte, darunter 3 Zangengeburten. Sie war sonst angeblich stets gesund. Menses zuerst mit 17 Jahren, immer regelmäßig, die letzten am 28. II. 1921. Am 26. VI. abends gegen 11 Uhr wurde die Pat., von ihrem Manne begleitet, mittels Sanitätsauto an die Klinik gebracht.

Aufnahmebefund: Stark anämische Frau in dürftigem Ernährungszustand. Herz und Lungen ohne pathologischen Befund. Im Urinsediment einige Erythrocyten und Leukocyten, sonst ohne Besonderheiten. Hämoglobinbestimmung ergab 36%. Bauchdecken schlaff. Äußeres Genitale einer Multiparen. Scheide weit, zeigt geringe blutig-seröse Sekretion. In der Scheide steckten drei walnußgroße Wattekugeln, die der Mann angeblich zum Zwecke der Blutstillung eingeführt hatte. Fundusstand 4 Querfinger oberhalb der Symphyse. Portio weich. Muttermund bequem für drei Querfinger durchgängig. Bei leichtem Druck auf den Uterus entleert sich ein etwa faustgroßes Blutkoagulum. Außer der geringfügigen blutig-serösen Sekretion keine weitere Nachblutung. Pat. erhielt sofort Pituglandol und Secacornin.

Bei ihrer Einlieferung hatte die Frau angegeben, im 5. Monat schwanger zu sein. Lebenszeichen der Frucht habe sie nie bemerkt. Vor 3 Tagen habe sie plötzlich heftige Leibschmerzen verspürt und sich sodann ins Bett gelegt. Dort gingen mehrere große, schwarze Blutklumpen ab. Die Blutung hielt in mittelmäßiger Stärke bis zum Abend an, dann plötzlich Abgang hellroten Blutes, worauf der Mann die erwähnten Wattekugeln in die Scheide steckte. Vom Abgang des Fötus habe sie nichts bemerkt. Der Mann, der in ständigem Unfrieden mit seiner Frau lebte, sprach den Verdacht aus, daß ihrerseits ein krimineller Eingriff vorgenommen worden sei. Ein Cervixabstrich wurde sofort gemacht. Da die Pat. Temperatur von 38,6° hatte und die Blutung fast vollkommen zu stehen schien, wurde zunächst von jeglichem Eingriff abgesehen. Den nächsten Tag war das Befinden leidlich. Es wurde neuerlich Secacornin und Pituglandol gegeben. Aus der Scheide sickerte eine geringe Menge blutig-seröser Flüssigkeit. In der darauffolgenden Nacht, beim Versuch auf die Leibschüssel zu gehen, ging ein kindsfaustgroßes Blutkoagulum ab, ohne weitere Nachblutung. Die Pat. kollabierte plötzlich. Puls kaum zu tasten. Auf Herzmittel leichte Besserung. Die Hämoglobinbestimmung ergab 26,2. Temperatur 35,9°. Keine intraabdominelle Blutung nachzuweisen.

In Anbetracht des immer bedrohlicher werdenden Zustandes und der trotz der äußerst geringfügigen Blutung ständig zunehmenden Anämie wird die Entleerung des Uterus beschlossen. Pat. erhielt wenige Tropfen Äther. Cervicalkanal ohne Dilatation bequem für 3 Querfinger durchgängig. An der Hinterwand rechts saß ein etwa handtellergroßer nekrotischer, fötid riechender Placentafetzen, welcher digital gelöst wird. Einige kleinere Placentareste, die fester saßen, wurden mit der stumpfen Curette von der Hinterwand des Uterus entfernt. Pat. verlor dabei kaum einen Tropfen Blut. Uterus gut kontrahiert, keine Nachblutung. Kochsalz-Adrenalin als Tropfeinlauf. Herzmittel. Anfänglich wesentliche Besserung des Pulses und Allgemeinbefindens. 2 Stunden später jedoch, ohne daß es im geringsten weiter nachgeblutet hätte, neuerlicher Kollaps und Exitus.

Die bakteriologische Untersuchung des Cervixabstriches ergab, daß derselbe steril war.

Obduktionsbefund: Puerperaler Uterus in schlechtem Kontraktionszustand, mit einem Blutgerinnsel als Inhalt. Hochgradigste Anämie sämtlicher Organe.

Digitized by Google

Vergrößerung der weichen Milz. Uterus kindskopfgroß. Muskulatur blaß und schlaff. Schleimhaut durch eine blaßgraurote Granulationsgewebsfläche ersetzt. Muttermund weit eröffnet, die Umgebung eingerissen. Herz ohne krankhafte Veränderung. Ödeme beider Lungenunterlappen.

Nach diesem Befund war der Tod fraglos durch hochgradige sekundäre Anämie infolge Verblutung erfolgt. Den Hauptblutverlust hatte die Frau zu Hause erlitten. Nach ihrer Aufnahme an die Klinik hatte sie nur wenig Blut verloren. Bei der bestehenden Temperatursteigerung wurde infolgedessen auch zunächst von aktiven Vorgehen abgesehen und das Resultat der bakteriologischen Untersuchung abgewartet. Dennoch hatte der weitere Abgang der relativ geringen Menge serösblutiger Flüssigkeit genügt, um schließlich den Verblutungstod herbeizuführen. Das rapide Herabsinken des Hämoglobingehaltes von 36 auf 26,2 und schließlich auf 22% ohne nennenswerte Blutung beweisen, daß bei derart anämischen Frauen die geringsten Blutverluste das Leben in der schwersten Weise gefährden können. Die Ausräumung kam zu spät. Wenn auch die Zahl der in der Literatur bekannten Fälle von Verblutungstod bei Abort relativ gering ist, so muß doch jede diesbezügliche Erfahrung als Warnung vor Schematisierung im Vorgehen dienen. Wie überall in der Chirurgie und Gynäkologie muß auch in der Behandlung fieberhafter, blutender Aborte streng individualisierend vorgegangen werden. Die Vorschläge von Neu mögen wohl im allgemeinen zu Recht bestehen, bei bereits stark ausgebluteten Pat. ist aktiveres Vorgehen am Platze. Derartige Frauen sind äußerst empfindlich für kleine Blutverluste, und das langsame Absickern der serös-blutigen Flüssigkeit, die in der geringen Menge von jeder Tamponade aufgesaugt wird, genügt, um den Tod herbeizuführen. Das Abwarten des bakteriologischen Befundes bedeutet hier die größere Gefahr.

Literatur:

Neu, Ist die Blutung beim Abort eine Indikation zur sofortigen Entleerung des Uterus? Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 46.

IV.

Aus der I. Frauenklinik der Königl. Ung. Universität in Budapest. Direktor: Universitätsprof. Dr. Johann v. Bársony.

Über die Bedeutung der Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Gonorrhöe.

Von

Dr. Ivan v. Büben,

Arzt an der I. Universitäts-Frauenklinik in Budapest.

Die Heilung der weiblichen Gonorrhöe bildet auch heute noch eine der schwierigsten Aufgaben des Frauenarztes. Jede der vielfachen Behandlungsweisen des Übels hat ihre Vorteile, es stehen uns jedoch insbesondere bei der Heilung der chronischen Gonorrhöe große Schwierigkeiten entgegen. Bei der akuten und leichteren Form der Gonorrhöe erzielen wir zwar auch mittels der verschiedenen medizinalen und örtlichen Behandlungsweisen Erfolge, bei der chronischen Form hingegen ist dies in der Regel nicht der Fall. Bei der letzteren Form erreichen wir durch die medizinale und örtliche Behandlung zwar eine ausgesprochene

Digitized by Google

Besserung der Beschwerden, die Gonokokken verschwinden zeitweilig aus den Sekreten, hingegen gehen die, welche in den tieferen Schichten der Schleimhaut sich eingenistet haben, dabei doch nicht völlig zugrunde, sondern erscheinen nach Einstellung der Behandlung alsbald wieder im Sekret. Es sind dies die Fälle, gegen welche wir mit der medizinalen und örtlichen Behandlung schier ohne Erfolg ankämpfen; sie stellen die Geduld des Kranken und des Arztes ungemein auf die Probe, und die Behandlung zieht sich oft jahrelang hin.

Es lag angesichts der Tatsache, daß die Gonokokken bei einer Temperatur von über 41° C zugrunde gehen, nahe, die Wärmeeffekte bezüglich der Gonorrhöe einem Studium zu unterziehen. Ein Verfahren nach dem anderen verfolgte den gemeinsamen Zweck, mittels der auf der Hautoberfläche angewandten oder in die Scheide eingeführten Wärme in den Geweben einen derartig hohen Wärmegrad zu erzielen, der imstande sei, die Gonokokken zu vernichten, oder wenigstens ihre Entwicklung zu verhindern. Durch warme Bäder, warme Umschläge, verschiedene Formen der Thermophore, heiße Scheidenspülungen, in die Scheide eingeführte Wärmekörper, Heißluft, verschiedene Röhrensysteme in denen heißes Wasser zirkulierte, suchte man das gemeinsame Ziel zu erreichen. Es ist leicht begreiflich, weshalb diese Versuche nicht den gewünschten Erfolg brachten. Das eingeführte, hochgradig warme Fluidum oder der ähnliche Wärmekörper erwärmt bloß eine Gewebeschicht von einigen Millimetern, denn der Erwärmung der tieferen Schichten stellt sich die schlechte Wärmeleitung der Gewebe entgegen. Überdies ist der Organismus der lokalen Erwärmung gegenüber dadurch geschützt, daß die Blutzirkulation auch die durchdrungene geringe Wärmemenge vermindert, bzw. weiter befördert. Eine derartige Anwendung von Wärme hat bloß auf Grund der heilenden Wirkung der herbeigeführten Hyperaemia collateralis eine gewisse Bedeutung.

Es ist demnach einleuchtend, daß man mit Wärmeeffekten in der Heilung der Gonorrhöe bloß dann Erfolg hat, wenn man die Wärme auch in die Tiefen des Gewebes einzuführen vermag. Seit Anfang dieses Jahrhunderts experimentierten d'Arsonval, Nagelschmidt, Zeynek und andere mit der Heilwirkung der von dem in Ungarn geborenen Ingenieur Nikolaus Tesla entdeckten elektrischen Ströme mit hoher Frequenz und hoher Spannung. Das von jenen Forschern ausgearbeitete Verfahren gelangte unter den Namen Thermopenetration oder Diathermie in die ärztliche Therapie.

Die Thermopenetration unterscheidet sich von allen übrigen therapeutischen und thermalen Verfahren dadurch, daß sie nicht unmittelbar Wärme, sondern einen speziellen elektrischen Strom in den Körper leitet, der an Ort und Stelle ohne jegliche Nebenwirkung sich in Wärme umwandelt.

Leitet man einen gewöhnlichen Gleichstrom in den Organismus, so verwandelt sich seine Energie in verschiedene Energien. Dabei entsteht auch Wärmeenergie, doch außerdem kommen als Wirkung der chemischen Energie chemische Zersetzungen und Nervenirritationen zustande, was Stromempfindung, Schmerz verursacht und bei steigender Stromintensität die Gewebe zerstört. Dieser Umstand gestattet nicht die Anwendung von Stromintensitäten, die zur Entwicklung der genügenden Wärme nötig sind. Dasselbe ist der Fall mit dem gewöhnlichen Wechselstrom; auch da entwickelt sich bloß dann genügende Wärme, wenn bereits Gewebezerstörungen eingetreten sind. Ist dagegen die Frequenz des Stromes so hoch, daß die elektrolytische Zersetzung in einer Richtung nicht einmal in Gang kam, als die Richtung des Stromes bereits umlenkte, dann stellt sich keine Elektrolysis ein und die volle Energie des Stromes wandelt sich auf der durchlaufenen Bahn

Digitized by Google

um, also in der Tiefe des Gewebes ganz und gar in Wärme. Aus Hochfrequenzströmen vermögen wir infolge des Wegbleibens von Nervenreizungen und elektrolytischen Wirkungen sehr starke Ströme von 2000 Milliampere, und sogar stärkere ohne jede Stromempfindung durch den Körper zu leiten. Ströme derartiger Intensität wären aus Gleichströmen und gewöhnlichen Wechselströmen von tödlicher Wirkung. Bei überaus starken Strömen kann die Erwärmung eine derartige sein, daß der Eiweißstoff gerinnt oder angebrannt wird, demzufolge muß man die eingeleitete Wärme unter Kontrolle halten. Gegenüber dem Stromwechsel der gewöhnlichen Wechselstromnetze von 42—50 Perioden pro Sekunde wechselt der thermopenetrative Strom dreimillionenmal pro Sekunde seine Richtung. Bei einer so hohen Frequenz ist überhaupt keine Stromempfindung vorhanden, der Kranke fühlt bloß, daß seinen Körper angenehme Wärme durchzieht. Bei der Thermopenetration haben wir demnach mit keiner von außen eingeleiteten Wärme zu tun — man kann sie ja, wie bereits bemerkt, in den Körper nicht hineinleiten —, sondern mit endogener Wärme, die sich in der Tiefe des Gewebes bildet, mit sogenannter Joule'scher Wärme, wie in den Glühlampen.

Die Durchströmung bewirkt man mittels Elektroden. Eine größere Elektrode wenden wir auf der Haut des Bauches an und eine kleinere führen wir in die Scheide hinein.

Der Strom fließt von der größeren Elektrode direkt zur kleineren, so daß wir das Maximum der Stromdichte, d. h. der daraus sich entwickelnden Wärme, bei der kleineren Elektrode treffen. Je kleiner die Scheidenelektrode ist, auf desto geringere Fläche konzentriert sich der Strom, desto größer wird die Stromdichte und somit auch die Wärme sein. Demnach sind wir in der Lage, die entstehende Wärmemenge nicht bloß mit Erhöhung und Verminderung der Intensität des eingeleiteten Stromes, sondern auch mittels passender Auswahl der Elektroden zu regulieren.

Mit der Entdeckung der Thermopenetration tritt wiederholt die Frage der Vernichtung der Gonokokken vermittels Wärmeeffekten in den Vordergrund. Eitner war der erste, der die thermogene Wirkung der Thermopenetration bei der Behandlung der Gonorrhöe angewendet hat. Auf Grund seiner Erfahrungen befaßt sich eine Reihe von Forschern, wie Brühl, Nagelschmidt, Henkel, Keitler, Kowarschik, Lindemann, bei uns in Ungarn besonders Kelen mit der Anwendung der Thermopenetration bei der Behandlung der weiblichen Gonorrhöe. Der in der verbesserten Proportionszahl der Heilungsfälle bestehende Erfolg hat den Kampf gegen Gonorrhöe erheblich vorwärts gebracht.

An unserer Klinik arbeiten wir auf Anregung und nach den Weisungen des Leiters unseres Röntgenlaboratoriums, Privatdozent Kelen, mit dem Instrumentarium für Thermopenetration von Reiniger, Gebbert und Schall. Die erste Behandlung dieser Art fand im Jahre 1910 statt, und somit wird die Thermopenetration als Heilverfahren an unserer Klinik seit 10 Jahren angewendet.

Mit dem thermopenetrativen Verfahren haben wir bisher 110 weibliche Gonorrhöekranke behandelt. Der größte Teil dieser Kranken wurde in unserer Klinik einer medizinalen örtlichen Behandlung unterzogen und bloß diejenigen kamen unter thermopenetrative Behandlung, die nach einer mehrmonatigen medizinalen örtlichen Behandlung keine Heilungsinklination aufwiesen und somit größtenteils mit chronischer Gonorrhöe behaftet waren.

Kelen hat unserem Zweck entsprechende Elektroden konstruiert, die sich im Verlauf der Behandlungen als vorzüglich erwiesen. Als neutrale Elektrode gebrauchen wir eine $^1/_2$ cm dicke und handbreite Bleiplatte, die wir vorn zwischen

Digitized by Google

dem Nabel und der Symphyse dem Bauch anlegen, mit besonderer Vorsicht darauf achten, daß sie sich genau der Hautfläche anschmiege. Als Scheidenelektrode verwenden wir in der Regel eine 3 cm lange und 2 cm breite Metallolive, woran ein isolierter Kupferdraht aus der Scheide hinausleitet. In speziellen Fällen sind Oliven von verschiedenen Größen und Formen nötig. Den verschiedenen Fällen angemessen verfertigen wir diese selbst aus Woodmetall. Dieses Metall schmilzt bereits tief unter der Temperatur des siedenden Wassers. Aus dem Brei zusammengekneteter Brotkrumen bereiten wir ein passendes hohles Modell, worein wir das in einem Löffel oder der Flamme zerschmolzene Metall gießen und, den hinausleitenden isolierten Draht hineinsteckend, auskühlen lassen. In dieser Weise sind wir imstande, Elektroden in einigen Minuten nach Belieben zu konstruieren. Derartige spezielle Elektroden kommen in Betracht, wenn wir das eine Ovarium schräg zu durchwärmen wünschen, oder bei Jungfrauen.

Zur Kontrolle der inneren Temperatur dient ein in den Hohlraum an der Mitte der Olive genau hineinpassendes Thermometer, an dessen aus der Scheide herausragendem Ende der erreichte Wärmegrad abzulesen ist. Dem Zweck entsprechend führen wir die Scheidenelektrode in die rückwärtige Wölbung bis zum äußeren Gebärmuttermund. Der Umstand, daß das Woodmetall bereits tief unter der Temperatur des siedenden Wassers schmilzt, schließt die Sterilisation der Scheidenelektrode durch Auskochen oder mittels Dampf aus. Dem abzuhelfen halten wir die Scheidenelektrode beständig in hochprozentiger Hydrarg. oxycyanatum-Lösung. Mittels dieser beiden Elektroden und der richtigen Regelung der Stromintensität vermögen wir die Temperatur der durchströmten Gewebeteile ohne jegliche unangenehme und schädliche Wirkung bis ca 50° C zu erhöhen; über diesen Wärmegrad aufwärts gerinnt das Eiweiß.

Infolge der Form der Elektroden fließt der Strom von der Haut in der Form eines Kegels. Auf jedem Querschnitt derselben ist die Stromintensität gleich. Deren Höhe wird von dem zum Instrument gehörenden Ampèremeter bezeichnet. Der Wärmegrad hängt von der Größe der Fläche ab, worauf die entstandene Wärme sich zerteilt. Der höchste Wärmegrad entsteht am schmalsten Punkte des Kegels, d. i. bei der kleingeformten Scheidenelektrode. Je kleiner die innere Elektrode geformt wird, desto höher steigt die Wärme in der Tiefe. Da die Temperatur über die Elektrode hinaus abnimmt, so trachten wir die Temperatur der inneren Elektrode möglichst hoch zu halten. Könnten wir die entstandene Wärme derart zerteilen, daß sie auf der ganzen kranken Fläche 73° C erreichte, so gingen die Gonokokken mit einer einmaligen, bis zu einer gewissen Zeit fortgesetzten Behandlung zugrunde. Leider ist es uns bisher nicht möglich gewesen, dies zu erreichen. Um jedoch dem nahe zu kommen, trachten wir mit Veränderung der Lage der Elektroden und durch mehrmalige Behandlung die kranken Gewebe in jeder Richtung zu erwärmen.

Wir erwähnten bereits, daß unsere Kranken auf eine mehrmonatige lokale medizinale Behandlung hin keine Heilungsinklination zeigten, d. h. die meisten Gonorrhöefälle kamen in chronischer Form in unsere Behandlung. Wir vollführen die thermopenetrative Behandlung zweimal in der Woche in 15—20 Minuten bei 46—47° C mit der strengen Weisung, daß die Kranke während der Behandlung sich des geschlechtlichen Verkehrs enthalte und täglich Scheidenspülungen mit Kalihypermangan vornehme. Wir untersuchen nach jeder Menstruation mikroskopisch das Cervicalsekret der behandelten Personen. Selbst wenn das Ergebnis negativ ist, setzen wir die Behandlung so lange fort, bis sich der Befund dreimal als negativ erweist. Finden wir auch bei der dritten mikroskopischen

Digitized by Google

Untersuchung das Cervixsekret gonokokkenfrei, betrachten wir den Fall als geheilt.

Von den 110 gonorrhoischen Fällen wurden geheilt:

86 = 78%, ungeheilt blieben 24 = 21%.

Von den 86 geheilten Fällen heilten nach einer

1—5 maligen Behandlung 14 = 16%
5—10 » » 38 = 44%
mehr als 10 » » 34 = 39%.

Vergleichen wir auf Grund dieser Statistik die früher behandelten Fälle mit den im letzten Jahre behandelten, so ist der Unterschied augenfällig. Während die Proportionalzahl der Heilungen in den früheren Jahren 60—70% war, so überschreitet der Heilungserfolg im letzten Jahre sogar 85%. Wir können demnach hoffen, daß mit der Vervollkommnung der Einrichtung und mit richtiger Technik in der Zukunft noch bessere Erfolge erzielt werden.

Die Heilung tritt durchschnittlich auf zehnmalige Behandlung ein, was — zwei Behandlungen in der Woche gerechnet — ungefähr einem Zeitraum von 4—5 Wochen entspricht. Da man jedoch die Behandlung auch öfter als zweimal in der Woche vornehmen kann, so können wir die Zeitdauer der ganzen Behandlung erheblich verringern.

Vergleichen wir nun die mit der Thermopenetration erzielten Erfolge mit denen anderer therapeutischer Verfahren, dann gereicht vor allem die Kürze der Behandlungsdauer und — da zum größten Teile von chronischen und jeder lokalen medizinalen Behandlung trotzenden Fällen die Rede ist — die hohe Prozentzahl der bewirkten Heilungen dem thermopenetrativen Verfahren zum entschiedenen Vorteil.

Bezüglich der Indikation der thermopenetrativen Behandlung sei erwähnt, daß wir dieselbe bei akuten, unkomplizierten Fällen nicht für notwendig erachten. Wir erzielen wohl auch in diesen Fällen mittels Thermopenetration einen raschen Erfolg, doch können wir denselben Erfolg auch mit der bedeutend billigeren und weniger komplizierten lokal-medizinalen Behandlung erreichen. Bei den akut-entzündlichen Komplikationen der Gonorrhöe ist das thermopenetrative Verfahren kontraindiziert. Unseres Erachtens ist dieses Verfahren vor allem in jenen hartnäckigen Fällen anzuwenden, in denen der Sitz der Erkrankung (Ovarium usw.) eine andere lokale Behandlung ausschließt, und die den gewöhnlichen Heilverfahren Trotz bieten. In diesen Fällen hat die Thermopenetration betreffs der Heilung der weiblichen Gonorrhöe einen bedeutenden und langentbehrten Erfolg.

Sind wir auch nicht in der Lage, mittels der Thermopenetration einen jeden mit Gonorrhöe behafteten Kranken zu heilen, so müssen wir auf Grund der bisherigen Erfolge doch betonen, daß das thermopenetrative Verfahren in unserem Kampfe gegen die Gonorrhöe ein wertvoller Beistand ist. Wir erreichen auch in zahlreichen solchen Fällen Erfolge, in denen die bisher gebrauchten übrigen Heilverfahren sich erfolglos erwiesen haben.

Literatur.

Eitner, Über Verwendung der Thermopenetration in der Gonorrhöetherapie. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 34.

Nagelschmidt, Über Diathermie. Münch. med. Wochenschrift. 1909. Nr. 50.

Zeynek, Zur Geschichte der Thermopenetration. Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 3.

Sellheim, Die elektrische Durchwärmung des Beckens als Heilmittel. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gynäk. 1910. Nr. 5.

Digitized by Google

Laqueur, Die Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Medizinische Klinik 1911. Nr. 49.
Kowarschik, Die Diathermie. Wien 1913.
Bromberg, Thermotherapie bei Gonorrhöe. Deutsche med. Wochenschrift 1914. Nr. 4.
Kelen, Über die Bedeutung der Thermopenetration in der Gynäkologie. — Orvosi Hetilap 1914. Budapest.
Lindemann, Weitere Erfahrungen mit der Diathermie gynäkologischer Erkrankungen. Münch. med. Wochenschrift. 1917 Nr. 21.
Tobias, Über Diathermie und die Grenzen ihrer Wirksamkeit. Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 34.
Schmidt, Über Diathermiebehandlung der Gonorrhöe und anderer Erkrankungen. Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 8.
Grünbaum, Über Diathermie. Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 42.
Nagelschmidt, Lehrbuch der Diathermie. Berlin 1921.

V.

Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Czempin, Berlin.

Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita.

Von

Dr. R. Cohn-Czempin.

Die angeborene Zwerchfellhernie verurteilt ein Kind zum Tode. Die Lebensunfähigkeit macht sich aber erst bemerkbar, wenn das Kind sein extrauterines Leben beginnt und auf seine Lungenatmung angewiesen ist. Das erste, was man bemerkt, ist die Asphyxia pallida, die natürlich auch aus vielen anderen Gründen auftreten kann. Typisch für die Zwerchfellhernie scheint mir die merkwürdige Atmung eines solchen Kindes zu sein. Man kann eigentlich nicht von Atmung sprechen, sondern nur von krampfhaften Inspirationsversuchen, die absolut erfolglos bleiben. Denn durch die in der Brusthöhle sich breitmachenden Därme sind die Lungen derart in ihrem Raum beengt, daß auch die mit der gesamten Hilfsmuskulatur ausgeführte Inspiration keine Luft in die Lungen schaffen kann. Das Kind markiert sozusagen nur das Atmen, ohne daß sich in Wirklichkeit der Thorax weitet; Jäckisch bezeichnete das als Inspiration von agonalem Charakter. Und dieser Vorgang der frustranen Inspirationsversuche bei bestehender Asphyxia pallida kann zur Diagnose oder mindestens zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Zwerchfellhernie führen, wie es in vorliegendem Falle auch gelang, was prognostisch doch von großer Bedeutung ist.

Es handelt sich um eine 31jährige IIpara am Ende einer normalen Schwangerschaft. Zwillinge, von denen während der ganzen Geburtsperiode dauernd verschiedene Herztöne festgestellt werden. Beide Kinder in Schädellage. 1. Kind: Forceps, 2750 g schweres Mädchen, normal. Sofort anschließend kombinierte Wendung, Extraktion des 2. Kindes, 2400 g, Mädchen. Eineiige Zwillinge. Das zweite Kind schreit nicht, es besteht Asphyxia pallida; Herz schlägt, Puls sehr frequent. Schnappende Atmung in Gestalt von unregelmäßigen Inspirationsversuchen in Abständen von etwa 10—15 Sekunden. Alle Wiederbelebungsversuche bleiben erfolglos, Exitus etwa 2 Stunden post partum.

Sektionsbefund: Reifes, wohlgebildetes Mädchen ohne äußere Mißbildungen, weiß-bläuliche Hautfarbe. In der Bauchhöhle 2—3 Eßlöffel gelblicher Flüssigkeit. Die außerordentlich vergrößerte Leber überdeckt fast die ganze

Digitized by Google

Bauch- und Brusthöhle (Stauungsleber). Nach Beiseiteschieben der Leber zeigt sich folgendes Bild: Die ganze Brusthöhle ist von Darmschlingen erfüllt, das Herz ist extrem nach links oben verdrängt und komprimiert seinerseits die linke Lunge, die nicht lufthaltig ist. Die rechte Lunge liegt als fleischiger, haselnußgroßer Körper dicht links vom Jugulum. An der rechten Seite im Trigonum lumbo-costale des Zwerchfells befindet sich ein für zwei Finger bequem durchgängiger Spalt, durch welchen der größte Teil der Därme in die Brusthöhle geschlüpft ist; und zwar liegt in der Bauchhöhle an Därmen nur Colon transversum und die abwärts gelegenen Teile des Dickdarms, Magen und Duodenum. In der Brusthöhle hingegen liegen frei beweglich und ohne jede Verwachsungen Jejunum, Ileum, Coecum und Colon ascendens. An den übrigen Organen sind keinerlei Mißbildungen.

Pathologische Diagnose: Hernia diaphragmatica spuria sinistra. Hierzu ist folgendes zu bemerken: Man unterscheidet bei den Zwerchfellhernien, die als Hemmungsbildungen aufzufassen sind, echte und falsche. Nach der klassischen Definition von Waldeyer gehört zu einer Hernie Bruchpforte, Bruchsack und Bruchinhalt. Demnach kommt der Hernia diaphragmatica spuria der Name eigentlich nicht zu, da es sich hierbei nur um eine Spaltbildung im Zwerchfell handelt, durch den der Inhalt der Bauchhöhle in die Brusthöhle geschlüpft ist, während bei der Hernia diaphragmatica vera tatsächlich ein Bruchsack vorhanden ist, gebildet aus dem Septum (Membrana) pleuroperitoneale, i. e. der hintere Teil der Zwerchfellanlage. — Die Entstehung der Hernia spuria fällt in eine frühere Embryonalzeit als die der Hernia vera, die sich naturgemäß erst nach vollendetem Abschluß von Brust- und Bauchhöhle bilden kann (Grosser, Liepmann), während die Hernia spuria auf einem mangelhaften Zusammenschluß der ventralen und dorsalen Zwerchfellanlage beruht; und zwar sind die Stellen prädisponiert zur Bruchpforte, »wo sich onto- und phylogenetisch Lücken finden, Lücken, die sich noch beim Erwachsenen durch Fehlen der Muskulatur dokumentieren« (Liepmann, Arch. f. Gyn.), so vor allem das Trigonum lumbocostale, seltener das Centrum tendineum und die Durchtrittsstellen der Organe wie der Hiatus oesophageus und der Hiatus aorticus.

Die Hernia spuria ist nach Statistiken von Lacher, Grosser und Liepmann etwa 6—8mal häufiger als die echte Zwerchfellhernie. Ihre Prädilektionsstelle ist das Trigonum lumbocostale der linken Seite. Als Grund dafür wird vielfach angenommen, daß sich die Leber auf der rechten Seite schützend vor einen bestehenden Spalt legt und so den Durchtritt von Därmen verhindert. Bochdaleck fand das Trigonum lumbocostale, die dreieckige Lücke hinten oberhalb der XII. Rippe zwischen der Pars lumbalis und Pars costalis der Zwerchmuskulatur, links überwiegend klaffender als rechts, und erklärt daraus die größere Häufigkeit der linken Hernie.

Auch über den Vorgang des Durchtritts von Bauchinhalt in die Brusthöhle sind die Ansichten geteilt. Die Auffassung, daß durch den intraabdominellen Druck die Därme in die Brusthöhle gedrückt werden, wie etwa bei der traumatischen Zwerchfellhernie, ist von Ahlfeld widerlegt, der nachwies, daß bei noch bestehendem Fruchtwasser keine Druckdifferenz zwischen Brust- und Bauchhöhle bestehen kann.

Digitized by Google

VI.

Zwei Fälle künstlicher Scheidenbildung.

Von

Dr. Wallerstein in Mainz,

Frauenarzt.

Fall I. Fräulein W., 23 Jahre alt. Die erste Untersuchung am 19. Januar 1911 ergibt das Fehlen aller Genitalorgane. Auf dringenden Wunsch der verlobten Pat. Operation am 9. März 1911 nach der Dünndarmmethode von Häberlin. Vereinigung der Darmenden nach Resektion einer ca. 15 cm langen Ileumschlinge End zu End. Das distale Ende der resezierten Darmschlinge wird möglichst weit außen an der Vulva befestigt und an zwei Stellen die neue Vagina etwas eingekerbt, um Verengerung derselben am Introitus zu vermeiden. Heilung der Laparotomie- und der Vaginalwunde ohne weitere Störung per primam. Aufstehen am 18. März, Entlassung auf Wunsch erst am 25. März. Enderfolg ausgezeichnet. Vagina ist für 2 Finger gut eingeh- und dehnbar. Dilatation mit Hegar unnötig. Ein Jahr danach (1912) stellt sich Pat. als junge, glücklich verheiratete Frau vor. Kohabitation für beide Teile befriedigend und schmerzlos. Die Absonderung aus der neuen Vagina war während der ersten Monate nach der Operation unangenehm, jetzt hat sie fast völlig aufgehört. Pat. konsultiert mich lediglich zur Ausstellung eines Gesundheitszeugnisses, das sie zu einer Reise nach Lourdes benötigt, wohin sie mit ihrem Mann aus Dankbarkeit wegen des vollen Erfolges der Operation und der dadurch möglich gewordenen Eheschließung in den nächsten Tagen eine Wallfahrt unternimmt.

Fall II. Fräulein R., 30 Jahre alt. Erste Untersuchung 23. September 1913. Ergibt Fehlen der Genitalorgane. Links in der Ovarialgegend ist per rectum ein gänseeigroßer Tumor zu fühlen. Auf Wunsch der Pat., die verlobt und bei der reichlich Libido vorhanden ist, Operation am 5. November 1913 nach Baldwin (Doppelung der Dünndarmschlinge). Vereinigung der Darmenden Seit zu Seit. Der Tumor links entpuppt sich als die dislozierte linke Niere, wie solches bei Genitalanomalien öfter beobachtet worden ist. Ein kleiner Coliabszeß links unten bedingt Inzision am Poupart'schen Bande und Verzögerung der Heilung. Entlassung nach 6 Wochen mit ausgezeichnetem Operationserfolg wie in Fall I.

$5^1/_2$ Jahre später (!), am 4. Februar 1919, erkrankt die inzwischen verheiratete Pat. plötzlich an Ileuserscheinungen. Ich selbst war damals verreist. Pat. wollte nach Angabe des Mannes unbedingt bis zu meiner Rückkehr warten. Infolge Verschlimmerung wurde endlich Kollege Hahn zugezogen, der den Ileus sofort am 7. Februar in extremis operierte. Nach seiner Mitteilung war eine rechts vom Nabel gelegene Dünndarmschlinge stranguliert. Wegen drohender Darmgangrän Gummidrainage durch den oberen Teil der Laparotomiewunde. 3 Tage darauf bildet sich an dieser Stelle eine Kotfistel, die sich nur langsam verkleinert. Pat. erholt sich gut, die Fistel schließt sich aber nicht völlig und bleibt für Sondendicke dauernd durchgängig. Deshalb 10 Wochen später, am 16. April 1919, bei Wohlbefinden der Pat., Laparotomie durch Kollegen Hahn, bei der ich assistiere. Resektion der die Fistel bildenden Darmschlinge in Ausdehnung von 15 cm bei starken Verwachsungen. Vereinigung der Darmenden durch Murphyknopf. Drainage der Wunde. Am 22. April entleert sich Stuhl aus der Wunde, und am 28. April 1919 kommt Pat. an Perforationsperitonitis ad exitum.

Digitized by Google

Die Anregung zur späten Veröffentlichung dieser beiden Fälle gab mir Kollege Kupferberg. Derselbe teilte mir mit, daß er einen Fall künstlicher Vagina nach der Dünndarmmethode operiert und ihn an Peritonitis verloren habe. Er habe auch von meinem Falle II gehört, auch noch von anderen, nicht veröffentlichten Operationen mit unglücklichem Ausgang. Er wolle nun an Hand dieser Fälle vor der weiteren Anwendung der Dünndarmmethode warnen.

Was meine beiden Fälle betrifft — und nur über diese will ich mich kritisch auslassen —, so fühle ich mich nicht berechtigt, einer solchen Warnung ohne weiteres beizustimmen. Nur nebenbei sei bemerkt, daß beide Pat. eingehend darüber aufgeklärt worden sind, daß es sich um eine Operation handle, die bis dahin nur selten (1911 und 1913) vorgenommen worden sei, und bei der ich für einen Erfolg durchaus keine Garantie übernehme. Beide Fälle haben glänzenden Erfolg gezeitigt bezüglich des zu erreichenden Operationsresultats. Beide Ehemänner haben mir persönlich ihre volle Zufriedenheit über die Kohabitationsmöglichkeit mitgeteilt. Beide Male waren kleinere Nachoperationen oder Dilatationen am Introitus vulvae unnötig.

Bei Fall I besteht noch jetzt, nach 10 Jahren, nach eingezogener Erkundigung der Erfolg unverändert fort. Fall II ist allerdings an einer Peritonitis zugrunde gegangen, aber nicht einige Tage nach der Operation, sondern $5^1/_2$ Jahre später an den Folgen einer anderen, durch eigenes Verschulden der Pat. zu spät vorgenommenen Operation. Nach $5^1/_2$ Jahren ist ein Ileus aufgetreten, aber gibt es irgendeine Laparotomie, bei der mit voller Sicherheit für alle späteren Zeiten ein Ileus ausgeschlossen werden kann? Die den Ileus verursachende Dünndarmschlinge war, wie die letzte Operation zeigte, örtlich weit von der die künstliche Vagina bildenden entfernt. Der am 7. Februar 1919 in extremis zur Operation gelangende Ileus war bereits 3 Tage alt und wäre, wie der weitere Verlauf gezeigt hat, durch frühere Operation ohne Kotfistel geheilt und damit die 10 Wochen später nochmals notwendige Operation mit ihrem unglücklichen Ausgang vermieden worden.

Der Fall als solcher zeigt daher, daß selbst nach vielen Jahren Wohlergehens nach künstlicher Scheidenbildung mittels der Dünndarmmethode ein Ileus eintreten kann. Übrigens nach jeder anderen Laparotomie auch. Daß mein Fall II durch zu spätes Aufsuchen ärztlicher Hilfe schließlich ungünstig verlief, darf nach obigen Ausführungen bei der kritischen Bewertung des Falles nicht ohne weiteres der Operationsart als solcher zur Last gelegt werden. Hätte ich wie üblich die beiden Fälle nicht später als 1—2 Jahre post operationem zur Veröffentlichung gebracht, so wären sie natürlich beide als günstig verlaufene Fälle statistisch verwertet worden. Hätte der Eigensinn die Pat. in Fall II nicht gehindert, sofort einen anderen Arzt zu konsultieren, so wären trotz der Ileuskomplikation letzten Endes beide Fälle auch noch als günstig verlaufen zu verzeichnen. Auf Grund beider Fälle kann man daher die Dünndarmmethode nicht verwerfen, sondern sie wird so lange ihre volle Daseinsberechtigung weiterhin genießen, bis eine bessere, d. h. quoad vitam weniger gefährliche und in ihrem Enderfolg mindestens gerade so sichere Operationsmethode vorliegt. Nach den bisherigen Veröffentlichungen scheint dies in der Tat in stets wachsendem Maße bei der Rektalmethode (Schubert) der Fall zu sein. In der Hauptsache handelt es sich hier um eine extraperitoneale, also quoad vitam von vornherein prognostisch günstigere Methode. Beide Methoden haben ihre Vorteile und ihre Mängel. Es wird immer Fälle geben, bei denen durch bestimmte Kontraindikationen nur die eine der beiden Methoden in Frage kommt. Das Urteil über die Methode der Wahl nach dem heutigen

Digitized by Google

Standpunkt kommt in erster Linie den Operateuren zu, die nach beiden Methoden mehrere Fälle zu operieren Gelegenheit hatten, und sich am besten von den Vor- und Nachteilen derselben überzeugen konnten.

Bei allen bisher nach der Dünndarmmethode operierten Fällen wäre aber zur endgültigen kritischen Bewertung derselben dringend wünschenswert, daß über weiteres Ergehen der Operierten, Auftreten von Ileus oder anderen Komplikationen Nachprüfung erfolgt und darüber öffentlich berichtet wird.

VII.

Aus dem Nollendorf-Sanatorium, Berlin.

Über Ergopan.

Von

Dr. J. Trebing in Charlottenburg,

Frauenarzt.

In der Kriegszeit und auch jetzt in der Nachkriegszeit macht sich der Mangel an gleichmäßig wirkenden Sekalepräparaten oft recht unangenehm bemerkbar. Wie wir aus der Arzneimittellehre wissen, ist das Mutterkorn in frischem Zustand von prompter und guter Wirkung. Es gehört jedoch zu den veränderlichsten aller Drogen. Dieser leichten Veränderlichkeit abzuhelfen und die Droge durch ein haltbares, genau dosierbares Präparat zu ersetzen, ist das Verdienst unserer regen pharmazeutischen Industrie. Es ist ihr gelungen, eine Anzahl von brauchbaren Erzeugnissen hervorzubringen, welche obige Bedürfnisse mehr oder weniger erfüllen und alle Anforderungen, die wir an ein gutes Sekalepräparat stellen müssen, gewährleisten.

Ein solches Mittel ist das Ergopan, welches von den Temmler-Werken in Detmold hergestellt wird. Das Ergopan ist ein aus der frischen Sekaledroge nach bestimmtem Verfahren hergestellter Extrakt, welcher die aktiven Körper (Alkaloide und Aminokörper) des Secale cornutum in haltbarer, konstanter Zusammensetzung, aber nicht die Gangrän verursachende Substanz enthält. Befreit von den unwirksamen und den sogenannten Ballaststoffen der Droge, kommt die typische, reine Sekalewirkung, die sich durch schnelle und zuverlässige Stillung der Uterusblutungen äußert, voll zur Geltung. Die bei den gebräuchlichen Sekalezubereitungen oft auftretenden unerwünschten, manchmal toxisch wirkenden Begleiterscheinungen fehlen dem Ergopan vollständig. Es ist physiologisch genau eingestellt und auf die vierfache Stärke der Droge konzentriert: 1 ccm seiner Lösung entspricht 4 g Secale cornutum an Wirksamkeit. Es kommt in Form von Tropfen, Ampullen und Tabletten in den Handel.

Experimentelle Untersuchungen am überlebenden Uterus haben den Beweis erbracht, daß kleine Dosen nicht nur eine Steigerung der Tonus-, sondern auch der Rhythmuskurven verursachen, während mittelstarke Gaben ausgesprochen wehenartige Bewegungen, aufeinanderfolgende Kontraktionen und Erschlaffungen, größere Dosen dagegen Tetanus uteri bewirken. Auf Grund dieser Feststellungen wurde das Ergopan zur Verwendung in der Geburtshilfe und Frauenheilkunde empfohlen. Die klinischen Erfahrungen sind in jeder Beziehung gut und entsprechen den experimentellen Befunden. Diese günstigen Resultate sind von uns in einer Anzahl von Fällen nachgeprüft worden. Es handelte sich in erster

Digitized by Google

Linie um Blutungen in der Nachgeburtsperiode, im Wochenbett, nach Aborten und bei Atonien. Während wir in einfachen Fällen mit dreimal 10—20 Tropfen oder 1—2 Tabletten auskamen, mußten wir bei bedrohlichen Blutungen zur intraglutäalen Injektion greifen; es genügten in diesen Fällen stets 1—2 Ampullen. Der intramuskulär oder intraglutäal verabreichte Ampulleninhalt wird erheblich rascher resorbiert als die Tropfen vom Magen aus. Zu bemerken ist noch, daß das Ergopan für die normale Rekordspritze dünnflüssig genug ist. Hat man nur ganz feine Nadeln zur Hand, so empfiehlt es sich, die Ampullen vor dem Gebrauch in warmem Wasser von 40° zu erwärmen. Reizerscheinungen irgendwelcher Art, Entzündungen oder schmerzhafte Infiltrate an den Injektionsstellen wurden von uns nie beobachtet. Die vorzügliche Wirkung des Ergopans zeigte sich uns besonders bei Blutungen in der Geburt und bei Abortblutungen. Selbst bei mehreren vaginalen Kaiserschnitten mit bedrohlichen Blutungen konnte die infolge mangelhafter Kontraktion der Muskelfasern ausbleibende Kompression der Gefäße durch zwei Injektionen prompt erzielt werden. Bei den jetzt häufiger als früher vorkommenden Uterusatonien (hervorgerufen zum Teil durch die schlechte Ernährung während der Kriegsjahre und dadurch geschwächte Allgemeinkonstitution) hatten wir mit 1—2 Injektionen mit Ergopan gleich günstige Resultate.

Desgleichen versagte die Anwendung des Ergopans auch nicht in den meisten Fällen von starker Menstruation und dysmenorrhoischen Beschwerden, Metrorrhagien im Klimakterium und infolge entzündlicher Erkrankungen der Adnexe; gerade in diesen letzteren Fällen konnten wir in Verbindung mit kausaler Therapie recht gute Wirkung erzielen. Bei vielen solchen Kranken konnten wir neben physikalischer Behandlung (heiße Spülungen, heiße Umschläge, Sitzbäder, elektrische Behandlung in Form von Lichtbrücke und Diathermie) nach 6—8 Wochen normalen Genitalbefund ohne Beschwerden bei der Periode und ohne Blutungen herbeiführen.

Aus allem geht hervor, daß Ergopan sich als Hämostyptikum sowohl in der Geburtshilfe, als auch bei den verschiedenartigen pathologischen Blutungen des weiblichen Genitale voll und ganz bewährt hat.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 15. Februar 1921.

Vorsitzender: H. Peham; Schriftführer: F. Hitschmann.

W. Latzko: Hämatometra im prolabierten Uterus.

Ich möchte mir Ihre Aufmerksamkeit zur Demonstration folgenden Falles erbitten: Es handelt sich um eine 45jährige Frau, die immer regelmäßig menstruiert hat. Vor 3 Jahren hat sie — wie sie angibt — nacn Heben einer Kiste einen Ruck im Leibe verspürt. Wenige Tage später bemerkte sie einen Vorfall. Seither besteht auch Menopause. Vor kurzem suchte die Kranke unser Ambulatorium auf, wo ein mächtiger, kindskopfgroßer Prolaps konstatiert wurde. Den Kollegen, der die Frau untersuchte, hat die augenscheinliche Schwierigkeit der Reposition gereizt, dieselbe zu versuchen, bevor ich den Fall zu Gesicht bekam. Der Versuch gelang unter Schwierigkeit und Schmerzen. Als ich die Pat. sah, konnte ich einen Tumor feststellen, der bis in Nabelhöhe reichte und nach oben einen Buckel trug. Die Geschwulst füllte nach unten das kleine Becken aus und

Digitized by Google

fluktuierte deutlich per vaginam. Der große Tumor wurde als Hämatometra, der Buckel als das kappenförmig aufsitzende Corpus uteri gedeutet. Eine Probepunktion bestätigte die Diagnose. Es handelt sich also um einen jener Fälle von seniler Hämatometra, wie sie in den letzten Jahren mehrfach beschrieben wurden. Die Fälle sind, wenn seit Eintritt der Menopause mehrere Jahre verstrichen sind, immer suspekt auf Korpuskarzinom.

J. Halban: Zur Technik der Collifixatio uteri. (Ausführlich in dieser Nummer des Zentralblattes.)

Diskussion zu den Vorträgen von W. Weibel und P. Werner (am 11. Januar 1921).

W. Latzko: Wir sind den Herren Weibel und Werner zu großem Dank dafür verpflichtet, daß sie die interessanten Mitteilungen, die sie im vorigen Jahre auf dem Gynäkologenkongreß zu Berlin gebracht haben, hier in erweiterter Form wiederholten. Ich glaube nämlich, daß die Strahlentherapie bisher in den Erörterungen unserer Gesellschaft nicht jenen Raum eingenommen hat, der ihr nach ihrer Bedeutung für unser Fach eigentlich zukommt. Und ich hoffe, daß die unausgesprochene Prämisse der Weibel'schen Ausführungen, daß nämlich die Strahlenbehandlung der Myome und hämorrhagischen Metropatnien die Standardtherapie dieser Leiden darstelle, bald von der Mehrzahl der hier Anwesenden akzeptiert werden wird. Es geht nicht an, im Rahmen einer Aussprache zu den engbegrenzten Themen der Vorträge Weibel und Werner hier die ganze Frage der Strahlentherapie der Myome und essentiellen Uterusblutungen aufzurollen, die ja auf dem vorjährigen Gynäkologenkongreß eine erschöpfende Darstellung und Diskussion erfahren hat. So viel soll aber doch gesagt werden, daß die seinerzeit mit Kopfschütteln aufgenommene Behauptung Krönig's von der 100%igen Heilbarkeit der Myome durch Strahlentherapie an der Wahrheit nicht allzuweit vorbeischießt, wobei allerdings vorausgesetzt werden muß, daß ungeeignete Fälle von vornherein als solche erkannt und von der Strahlentherapie ausgeschlossen werden. Auch für die Röntgen-Radiumbehandlung der Uterusblutungen gilt der Satz, daß die Vermeidung von Mißerfolgen in hohem Maße von der Indikationsstellung abhängig ist, allerdings gerade hier vielleicht in noch höherem von der angewandten Technik. Darum sind alle Bestrebungen zum Ausbau der Bestrahlungstechnik, als welche auch die Ausführungen Weibel's zu gelten haben, aufs wärmste zu begrüßen.

Weibel greift mit seinem Vorschlag auf die zum ersten Male von Chéron und Bouchacourt in die Praxis eingeführte Kombination von Röntgen- und Radiumbestrahlung zurück, die auch in Freiburg zu einer Zeit geübt wurde, als man vor Einführung der modernen Technik der Haut nicht zu viel zuzumuten wagte. Während es Chéron und Bouchacourt nur um Steigerung der Strahlenwirkung behufs Erzielung der Amenorrhöe durch mehrzeitige Bestrahlung zu tun war, während die Krönig'sche Schule nur die Ausschaltung von Reizdosen durch die Summierung der Strahlenwirkung innerhalb einer mehrzeitigen Bestrahlung im Auge hatte, um die sogenannten Reizblutungen zu vermeiden, bezweckt Weibel den Ersatz der mehrzeitigen Bestrahlung durch die einzeitige.

Ich glaube mit der Annahme nicht fehl zu gehen, daß sich Weibel hierbei durch die Tatsache leiten ließ, daß die einzeitige Röntgenbehandlung der Uterusmyome und -blutungen heute die physikalisch am besten ausgebildete und fundierte Methode darstellt. Ihre Voraussetzung sind, wie ich hier nicht weiter zu betonen brauche, leistungsfähige Apparate und leistungsfähige Röhren. Verfügt man über solche, so kann man zweifellos eine physikalisch oder biologisch gemessene, genau

Digitized by Google

bestimmte, in einer Sitzung eben wirksame und darum kleinste Dosis des Strahlenmedikamentes an die Ovarien heranbringen. Verteilt man die notwendige, sogenannte Kastrationsdosis auf mehrere Tage oder gar Wochen, so kommt ein beträchtlicher Anteil der verabfolgten Strahlenmenge, wie Seitz und Wintz darlegen, infolge der Regenerationsfähigkeit der Gewebe nicht zu biologischer Auswirkung und geht daher praktisch verloren. Seitz und Wintz schätzen diesen Verlust schon bei einer Verteilung auf nur 6 Tage auf 20—30%. Da wir die Höhe dieses unvermeidlichen Verlustes nicht genau kennen, sind wir überdies gezwungen, bei mehrzeitiger Bestrahlung an Stelle der minimalen eine Überdosierung treten zu lassen. Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, daß die einzeitige Röntgenmethode wesentlich ökonomischer ist als die mehrzeitige. Dazu kommen nicht zu unterschätzende Vorteile für den klinischen Betrieb. Wir haben z. B. am Bettina-Pavillon drei Bestrahlungsstellen; zwei für Coolidgeröhren und Intensivreformapparat der Veifawerke, eine für S.H.S.-Röhren mit Symmetrieapparat. Coolidgeröhre und Intensivreformapparat reservieren wir mit Rücksicht auf ihre größere Leistungsfähigkeit für die Karzinombehandlung, so daß uns für Myome und hämorrhagische Metropathien nur der Symmetrieapparat bleibt, soweit nicht auch dieser zur Karzinombehandlung herangezogen wird. Wir behandeln jede gutartige Blutung mit vier mittelgroßen Feldern je 35—40 Minuten. Das macht für die vollständige Erledigung inklusive Lagerung, Einstellung, Eintragungen usw. höchstens $2^1/_2$—3 Stunden. Bei diesem Zeitaufwand kommen wir heute mit unserer Einrichtung gerade aus. Eine Verteilung auf mehrere Sitzungen würde, ganz abgesehen vom Energieverlust, einen erheblichen Mehraufwand an Zeit bedingen, den wir nicht mehr unterbringen könnten. Also vom Standpunkt der materiellen und der Betriebsökonomie bietet die einzeitige Methode wesentliche Vorteile.

Fragen wir aber, ob ein Vorzug der einzeitigen Behandlung gegenüber der mehrzeitigen auch klinisch in Erscheinung tritt, so fällt die Antwort nicht so unbedingt bejahend aus. Die mit der mehrzeitigen Bestrahlung — auch mit Hilfe schwächerer Apparate, z. B. des Apex-Instrumentariums — erzielten Erfolge waren seit Einführung der Freiburger, bzw. der verbesserten Hamburger Technik oder kurz gesagt seit der Anwendung des 3 mm-Aluminiumfilters schon so gut, daß eine Erhöhung der erzielten Heilungsprozente kaum ins Gewicht fallen konnte. Bleibt im wesentlichen nur die geringere Zahl der Reizblutungen, die raschere Erzielung der Amenorrhöe und — was allerdings im Einzelfalle von ausschlaggebender Bedeutung sein kann — die Möglichkeit, auch solche Frauen der Strahlenbehandlung zuzuführen, die aus äußeren Gründen nicht in der Lage sind, sich alle 3 Wochen einer Bestrahlung zu unterziehen.

Allen diesen Vorteilen stehen aber gewisse Bedenken gegenüber, die bis heute noch nicht vollständig zerstreut sind.

Die Beanspruchung des Gesamtorganismus, die als Röntgenkater in Erscheinung tritt, ist bei einzeitiger Bestrahlung zweifellos stärker. Bezüglich der Ausfallserscheinungen sind die Meinungen geteilt; Gauss und Friedrich nehmen an, daß keine wesentlichen Unterschiede bestehen, doch habe ich aus den von ihnen selbst mitgeteilten Zahlen verschiedenster Autoren für mehrzeitige Bestrahlung etwa 56%, für einzeitige aber etwa 77% beobachteter Ausfallserscheinungen herausgerechnet. Sehr wichtig erscheint mir, was Lichtenstein hervorhebt, die Abstufungsfähigkeit der mehrzeitigen Behandlung, die der einzeitigen vollkommen fehlt. Gerade die Klinik, die Herr Weibel vertritt, hat die Bedeutung der Herbeiführung einer Oligomenorrhöe statt der Amenorrhöe für jugend-

Digitized by Google

liche Individuen immer wieder betont. Und das gilt mutatis mutandis für jede Frau, die sich für jung hält, was bekanntermaßen häufig sehr lange dauert. Und daß die Oligomenorrhöe mit der abstufungsfähigen, mehrzeitigen Bestrahlung eher zu erzielen ist, als mit einer wenn auch noch so vorsichtigen einzeitigen, das unterliegt keinem Zweifel.

Wir alle werden wohl in dem Moment, in dem wir die Herbeiführung der Amenorrhöe durch Bestrahlung bei Myom und essentiellen Blutungen sicher in der Hand haben, die Erzielung der Oligomenorrhöe als nächstes erstrebenswertes Ziel unserer Arbeit betrachten. Und darum glaube ich kaum, daß die derzeit von vielen — zum Teil auch von mir — geübte einzeitige Bestrahlung als Standardtherapie der Uterusblutungen in Geltung bleiben wird, außer bei solchen Frauen, die sich schon in der Nähe des Wechsels befinden.

Für vereinzelte Fälle — z. B. schwerste Anämien — mag die einzeitige Behandlung auch sonst gelegentlich einen Vorteil bedeuten. Und für solche, sowie für Fälle in der Nähe des Klimakteriums, kann dann unter den von Weibel selbst angegebenen Voraussetzungen — insbesondere Vorhandensein nur eines schwächeren Röntgenapparates — auch die Kombination von Röntgen und Radium behufs Abkürzung der Bestrahlungszeit auf ein Minimum in Frage kommen.

Die Verwendung radioaktiver Substanzen überhaupt in der Therapie der Myome ist älteren Datums. Sie knüpft zunächst an französische Autoren an, die nur geringe Erfolge erzielten, dann an die Namen Sticker, Vogts, Krönig, Namacher, Pinkus, Landau, Baisch, Bumm, Koblanck u. a. Ich übe die Radiumbestrahlung bei Myom und hämorrhagischer Metropathie seit dem Jahre 1915 und habe von dieser Stelle aus zu wiederholten Malen auf das Verfahren hingewiesen.

Schon lange, bevor man an eine einzeitige Röntgenbestrahlung denken konnte, ist die einzeitige Radiumbehandlung geübt worden (Eymer, Koblanck, Kupferberg). Die erzielten Erfolge müssen im allgemeinen als sehr gut bezeichnet werden. Gauss und Friedrich berechnen beim Myom für beide Verfahren — also einzeitige Röntgen- und Radiummethode — nur je 1,6% Versager. Bei Metropathien sollen allerdings 0,3% Versager bei Röntgenbestrahlung, 5,6% bei Radiumbestrahlung gegenüberstehen. Ich selbst habe mein gesamtes Material von über 330 Fällen noch nicht kontrolliert. Doch finde ich unter 65 privaten Fällen, deren Verlauf ich genau kenne — fast durchweg mehrzeitig behandelte Myome und Metropathien —, einen einzigen Versager aus unbekannter Ursache verzeichnet, also 1,5%.

Es scheint mir notwendig, auf die allgemein geübte Technik der Radiumbehandlung mit einigen Worten zurückzukommen. Dieselbe war zumeist intrauterin, manchmal vaginal. Filterung mit Blei, Gold oder Messing, bei vaginaler Bestrahlung noch mit Watte, Wachs, Zelluloid, Hartgummi usw. Ich habe schon im Jahre 1913 Hartgummihülsen konstruieren lassen, die ich hier mehrfach demonstriert habe, und die sich sehr gut bewährt haben.

Die intrauterine Bestrahlung hat den Vorteil, daß der Uterus einen unübertrefflichen Schutz vor den gewöhnlichen Radiumschäden darstellt, und daß dabei die Distanz zwischen strahlendem Körper und Ovarien möglichst verkürzt wird. So gelingt es bei intrauterinem Verfahren mit 50 mg Radiumelement, in ununterbrochener 48stündiger Anwendung sicher Amenorrhöe herbeizuführen, was bei vaginaler Methode in der Regel nicht der Fall ist. Doch hat die intrauterine Methode schwere Nachteile, um deretwillen sie von Schäfer, Bracht u. a. verlassen worden ist. Es wurden nämlich im Gefolge derselben Temperatur-

Digitized by Google

steigerungen, peritoneale Reizerscheinungen, Exsudatbildungen, ja selbst Todesfälle an Peritonitis beobachtet (zwei Fälle von Kupferberg, einer von Gauss). Ein Verfahren, das die Operation ersetzen soll, dürfte aber keine Mortalität haben.

Es soll daher meines Erachtens die Radiumbestrahlung wegen gutartiger Gebärmutterblutungen nur von der Scheide aus erfolgen. Auch diese Methode verlangt eine subtile Technik — vor allem gute Filterung, entsprechende Distanzierung des Rektums, Ausschluß von Fällen mit enger Scheide usw. —, wenn man Schädigungen des Rektums vermeiden will. Ich habe über solche gemeinsam mit Foges in dieser Gesellschaft berichtet. Sie stammen fast durchweg aus der ersten Entwicklungszeit des Verfahrens und lassen sich bei entsprechender Vorsicht und Übung sicher vermeiden, genau so wie die Hautverbrennungen bei der Röntgenbestrahlung.

Ich habe die Radiumbehandlung in der großen Mehrzahl der Fälle so ausgeführt, daß ich ein Radiumpräparat für 24 Stunden in das linke, nach 3 Wochen in das rechte, nach weiteren 3 Wochen wieder in das linke und nach 3 Wochen zum Schluß wieder in das rechte Scheidengewölbe einlegte. Ich habe fast ausschließlich Präparate von 25, 37 und 51 mg Radiumelement verwendet. Am besten hat sich das 37 mg-Präparat bewährt, das nach höchstens viermaliger Anwendung in der früher erwähnten Art und Weise in spätestens 9 Wochen regelmäßig zur Amenorrhöe führte. Das 25 mg-Präparat war nicht so verläßlich. Das 51 mg-Präparat hat bei viermaliger Anwendung zwar denselben Effekt wie das 37 mg-Präparat bei viermaliger Anwendung, nicht aber bei dreimaliger, obwohl theoretisch die Leistung $3 \times 24 \times 51$ mgh innerhalb 6 Wochen besser sein sollte, wie die Leistung $4 \times 24 \times 37$ mgh innerhalb 9 Wochen. Woran das liegt, kann ich nicht erklären.

Die einzeitige Bestrahlung durch 48×51 mgh von der Vagina aus genügt in der Regel nicht und die Anwendung des 51 mg-Präparates durch 3×24 Stunden würde ich mit Rücksicht auf zu erwartende Rektumschädigungen für recht bedenklich halten. Selbst die 48stündige ununterbrochene Vaginalbestrahlung mit 50 mg, wie sie jetzt wieder Weibel mit seinem Vorschlag empfiehlt, scheint mir nicht ganz unbedenklich. Die Rektumschädigungen, die ich gesehen habe, haben sich gerade an solche aus äußeren Gründen protrahierte Bestrahlungen angeschlossen. Und das ist leicht erklärlich. Die viel gelästerte Verzettelung der Dosen hat auch ihr Gutes. Die Regenerationsfähigkeit der Gewebe, die bei mehrzeitiger Bestrahlung den Mehrverbrauch an strahlender Energie zur Folge hat, ist glücklicherweise nicht für alle Gewebsarten gleich. Sonst müßte bei der Röntgenbestrahlung nach Freiburger oder zweiter Hamburger Methode jene Wiederholung der verabfolgten Röntgenserie, die dem Ovarium den Rest gibt, auch zu Hautschädigungen führen, die ja sicher erfolgt wären, wenn man versucht hätte, mit den damaligen, relativ weichen Strahlengemischen das Ovarium in einer Sitzung tödlich zu treffen. Die höhere Regenerationsfähigkeit der Haut hat uns jahrelang die Möglichkeit verschafft, mit insuffizienten Apparaten bei mehrzeitiger Bestrahlung dem Myom mit Erfolg an den Leib zu rücken.

Ganz ähnlich liegen die Dinge bei der Radiumbestrahlung bezüglich des Rektums. Die Verabfolgung des Medikamentes in dosi refracta ist vielleicht unökonomisch, sie ist aber nach meiner langjährigen Erfahrung sicherer für das Rektum. Vorsichtig und sicher erschiene mir im Falle der Dringlichkeit folgender Vorgang: Einlegen von 37—50 mg Radiumelement in die Vagina, gleichzeitige Bestrahlung

Digitized by Google

mit schwachem Apparat. Wiederholung in 3 Wochen. Kürzer hat die Rekonvaleszenz nach einer Myomoperation auch nicht gedauert.

Nun kann mir Herr Weibel entgegenhalten, daß er den Erfolg für sich hat, insofern er unter den nach seinem Vorschlag einzeitig behandelten Fällen noch keine Schädigung gesehen hat. Aber erstens müssen ja Rektumschädigungen nach 48 × 50 mgh per vaginam nicht oft eintreten und zweitens möchte ich Herrn Weibel fragen, wie lange sein ältester Fall zurückliegt. Wenn die ersten Beschwerden von seiten des Mastdarmes nach einem halben Jahr auftreten, so ist das sehr kurz. Es dauert in der Regel 1 Jahr und länger. Eben jetzt liegt im Bettina-Pavillon ein Fall, in dem die ersten subjektiven Symptome einer ziemlich schweren Veränderung im Mastdarm und Beckenbindegewebe mehr als 3 Jahre nach der letzten Bestrahlung in Erscheinung traten.

Herrn Weibel's Vorschlag der kombinierten, einzeitigen Röntgen-Radiumbestrahlung kann in einzelnen Fällen von Vorteil sein, im allgemeinen möchte ich aber bei vaginaler Anwendung des Radiums ein mehrzeitiges Verfahren empfehlen.

Mit einigen Worten möchte ich noch auf die interessanten Mitteilungen Herrn Werner's zurückkommen, an denen ich insofern beteiligt bin, als er einen seiner Fälle einem diagnostischen Irrtum meiner Abteilung verdankt. Seine Beobachtungen mahnen zur verstärkten Vorsicht. Wenn auch das Gewichtsdefizit der erwähnten drei Kinder gegenüber den von Kammerer im Lehrbuch von Pfaundler und Schlossmann aufgestellten Mittelwerten bis zu Maximum 16% an sich nicht sehr bedeutungsvoll erscheint, weil die seinerzeit im Frieden erhobenen Mittelwerte heute jedenfalls viel niedriger wären, so erscheint die aus seinen Mitteilungen sprechende Warnung im Zusammenhang mit älteren Beobachtungen doch beachtenswert. Ich erinnere an die Mitteilungen von Gauss aus dem Jahre 1909, dem es in frühen Schwangerschaftsstadien mehrfach gelang, durch Bestrahlung Fruchttod und Abortus herbeizuführen und an eine Mitteilung von Krause und Friedrich aus demselben Jahre, die im Anschluß an Röntgenbestrahlung des graviden Uterus schwere Milzveränderungen der Frucht beobachteten. Auch Pankow berichtet über einen analogen Fall, der Mikrocephalie, Störung der geistigen Entwicklung und Mißbildung des Auges aufwies.

Wenn wir auch nach vielseitiger Erfahrung und nach den schönen Tierversuchen Nürnberger's annehmen dürfen, daß eine Schädigung der Nachkommenschaft durch vorausgegangene Bestrahlung der elterlichen Keimdrüsen nicht zu befürchten ist, so liegen doch die Verhältnisse bei eventueller Bestrahlung des graviden Uterus durchaus anders.

H. Thaler: Bei der Indikationsstellung zur Strahlenbehandlung der Myome und der Blutungen ohne besonderen Befund haben wir uns nicht von jenem Optimismus leiten lassen, wie ihn Herr Latzko soeben bezüglich des von ihm eingenommenen Standpunktes gekennzeichnet hat. Die Folge ist, daß wir bis heute nicht über ein sehr großes eigenes Beobachtungsmaterial verfügen. Es gelangten im ganzen 80 Pat. mit Myomen und 156 Pat. mit gutartigen Uterusblutungen ohne schwerere Genitalveränderungen zur Strahlenbehandlung. Entsprechend den allerorts geschöpften Erfahrungen waren die Resultate bei der zuletzt genannten Gruppe von Fällen sehr zufriedenstellend, trotz der strengsten Auswahl der Fälle aber weniger zufriedenstellend bei den Myomen, indem nicht weniger als neun Fälle nach erfolgloser Strahlenbehandlung schließlich doch der Operation unterworfen werden mußten. Hauptsächlich handelte es sich dabei um Myome mit zunächst unbekannter submuköser Lokalisation.

Digitized by Google

Unsere Zurückhaltung bei der Indikationsstellung zur Strahlenbehandlung betraf in erster Linie alle Pat., die mit einem Alter unter 35 Jahren zur Behandlung kamen. Neben den selbstverständlichen Nachteilen der Ausschaltung der Ovarialfunktion bei derartigen Frauen ist noch zu erwähnen, daß gerade bei den jugendlicheren Frauen mit Blutungen ohne besonderen Genitalbefund, wenn man von den Pubertätsblutungen absieht, oftmals keine echten Metropathien, sondern ovarielle Blutungen auf entzündlicher Grundlage vorliegen, denen man häufig ohne Bestrahlung, aber auch ohne Operation beikommen kann. Demgemäß haben wir bei solchen Frauen auch nur sehr ausnahmsweise radikalere Operationen ausgeführt. Im ganzen wurden von 1913—1920 32 Frauen unter 35 Jahren solchen Operationen, meist in Form der hohen Korpusamputation mit Entfernung erkrankter Adnexteile, unterworfen. Darunter waren aber nicht weniger als 24 Pat., die nicht nur an Blutungen sondern auch an die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigenden und konservativer Behandlung trotzenden Schmerzen litten, als deren Ursache sich bei der Operation leichtere Adnexentzündungen, Adhäsionen, Lageveränderungen vorfanden. In fünf Fällen wurden größere Prolapse, kleine submuköse Myome, meist kombiniert mit entzündlichen Adnexveränderungen, festgestellt. Bei allen diesen Pat. wäre die Bestrahlung, selbst wenn man von ihrer Jugend absieht, gewiß keine zweckmäßige Therapie gewesen.

Bei den Myomen haben wir neben jugendlichem Alter eine ganze Reihe von Nebenumständen als vollgewichtige Kontraindikationen betrachtet. Das, was Schauta hierüber (Zentralblatt f. Gynäkologie 1917) ausgeführt hat, können wir auch heute nicht einschränken. Wenn ich die nach dem Abschluß der Untersuchung Schauta's vom März 1917 bis Ende 1920 an der Klinik beobachteten und in Behandlung übernommenen 300 Myomfälle hinsichtlich ihrer Anamnese, ihrer Beschwerden und des bei der Operation erhobenen Befundes durchsehe, so finde ich im ungefähr selben Zahlenverhältnis, wie es Schauta für seine Untersuchungsreihe festgestellt hat, nicht weniger als vier Fünftel der Fälle sich so verhalten, daß man sich bei objektiver Betrachtung sagen muß, daß die alleinige Ausschaltung der Follikelfunktion — wesentlich mehr kann man ja von den Strahlen nicht verlangen — nicht allen Krankheitserscheinungen genügt hätte, nicht selten sogar direkt nachteilig gewesen wäre.

Bezüglich der Kombination von Röntgen- mit Radiumbestrahlung haben wir keine Erfahrungen gewonnen. Bei Myomen ist von der Radiumbestrahlung vom hinteren Scheidengewölbe aus nichts zu erwarten, da infolge der Tumorentwicklung die Ovarien leicht außerhalb des Aktionsbereiches des Radiums zu liegen kommen. Bei einfachen Blutungen läßt sich durch die Radiumeinlage die Arbeit der Röntgenstrahlen gewiß wirksam unterstützen. Wir hatten aber immer das Bedenken, daß gerade durch die Radiumbestrahlung entzündliche Prozesse Verschlimmerungen erfahren können. Infolge der Divergenz der Strahlen sind in der Umgebung der Radiumkapsel in ihrer Intensität ganz verschiedene Energiesphären wirksam. Sie bedingen ganz differente Gewebsreize, Verschiedenheiten in der Blut- und Lymphverteilung, die bei entzündlichen Prozessen einmal auch nachteilig sein können, wie auch gelegentliche, hierhergehörige Beobachtungen bei der Karzinombestrahlung mit Radium darlegen. Dazu kommt, daß gerade bei den jüngeren Frauen, wenn man von den Pubertätsblutungen absieht, Blutungen sehr häufig mit Entzündungen an den Adnexen zusammenhängen, andererseits aber die Diagnose leichterer entzündlicher Veränderungen nicht immer möglich ist. Bei älteren blutenden Frauen ist die echte Metropathia haemorrhagica häufiger. Diese

Digitized by Google

Frauen lassen sich aber mit Röntgenstrahlen auch ohne Radiumzugabe leicht amenorrhoisch machen.

Die von Seitz und Wintz angenommene Gesetzmäßigkeit bezüglich des Ausbleibens oder nochmaligen Eintretens einer Blutung bei Früh- bzw. Spätbestrahlung nach der letzten Blutung setzt selbstverständlich vorherige normale oder halbwegs normale Zyklen voraus. Bei den Blutungen, die wir bestrahlt haben, handelte es sich fast nur um durchaus azyklische Blutungen. Solchen Blutungen entsprechen gewöhnlich multiple Follikelreifung, Persistenz von Reiffollikeln, cystische Degeneration derselben und Ausbleiben der Corpus luteum-Entwicklung als anatomisches Substrat. Ein Zutreffen der von Seitz und Wintz statuierten Gesetzmäßigkeit konnte für solche Fälle nicht erwartet werden und war in der Tat von uns auch nicht beobachtet worden. Was aber das Eintreten einer Blutung nach wirksamer Spätbestrahlung bei vorherigem regelmäßigem Zyklus anlangt, so möchte ich eine derartige Blutung ganz in Parallele bringen zu den Blutungen, die Halban und Köhler nach Exstirpation des Corpus luteum beobachteten. Ich bin nicht der Meinung wie Seitz und Wintz, daß das Corpus luteum durch irgendein Hormon die Menstruationsblutung hervorruft, wenn auch der hyperämisierende Einfluß des Corpus luteum nicht ganz vernachlässigt werden soll. Wesentlich für das Zustandekommen der Menstruation ist der Zerfall der Proliferationsschicht, ein Vorgang, der normalerweise durch den Eitod und die Rückbildung des Corpus luteum herbeigeführt wird. Eben denselben Zerfall und damit auch eine Blutung bewirkt man, wenn man das funktionierende Corpus luteum operativ entfernt und damit das junge Eichen seiner Ernährungszentrale beraubt, oder wenn man mit den Strahlen Eichen und Corpus luteum zugleich schädigt. — Ganz gesetzmäßig kommt es überdies zu einer Blutung, wenn pathologische Schleimhautproliferationen infolge Reiffollikelpersistenz und Follikelcystenbildung vorliegen, diese Follikel zerstört werden und zur Zeit ihrer Zerstörung gerade keine Blutungen vorhanden waren.

Noch einige Worte zu den sehr interessanten Beobachtungen Herrn Werner's: Herr Werner hat nicht weniger als dreimal bei Deszendenten röntgenbestrahlter Frauen Wachstumshemmungen festgestellt. Wachstumshemmungen hatten auch die beiden Hertwig sehr häufig bei ihren radiumkranken Froschlarven beobachtet. Aber von den einfachen Verzwergungen zu den schwersten Mißbildungen, wie Spina bifida, Anencephalie, Verkümmerungen des Neuralrohres, war in der Reihe der klassischen Hertwig'schen Experimente, die nicht übersehen werden dürfen, nicht viel mehr als ein Schritt. Insbesondere ist es die Anlage des Zentralnervensystems, die bei der Entwicklung der Radiumembryonen in erster Linie zu versagen schien. Was wir sonst in der Pathologie sehen, muß ebenfalls bedenklich machen. Wachstumsanomalien, die außerhalb von Rassen- und Familieneigentümlichkeiten liegen, sind oftmals mit vielfältiger Morbiditätsbereitschaft vergesellschaftet. Alles, was den Menschen in seinem Wachstum hemmt, scheint ihn an den Grundfesten seiner Konstitution anzugreifen. Deswegen, glaube ich, sollen uns die Erfahrungen Herrn Werner's in Zukunft erst recht zur Vorsicht mahnen.

H. Peham: Aus dem Vortrage Herrn Weibel's haben wir neuerlich erfahren, daß es mit Hilfe der Radium- und Röntgenbehandlung bei Myomen und Metropathien in einer großen Anzahl von Fällen gelingt, die bestehenden Blutungen erfolgreich zu bekämpfen. Unter 150 Fällen trat in 143 Amenorrhöe ein. Worüber Herr Weibel ebenso wie die Mehrzahl der Autoren nicht berichtete, das sind die Folgeerscheinungen der Behandlung, die meiner persönlichen Erfahrung nach zu-

Digitized by Google

weilen recht schwerwiegend sind und insbesondere bei der Strahlenbehandlung jugendlicher Individuen (auch von Herrn Weibel wurde eine große Anzahl von jugendlichen Pat. und von noch weit von der Altersgrenze, in welcher naturgemäß die Menopause einzutreten pflegt, entfernten Frauen behandelt) von größter Bedeutung sind. Ich meine damit nicht die Mißerfolge, die auch Herr Latzko erwähnte und die darauf zurückzuführen sind, daß für die Strahlenbehandlung überhaupt ungeeignete Fälle dieser Therapie zugeführt wurden, sondern vor allem die Ausfallserscheinungen. Ich habe wiederholt Frauen, die an verschiedenen Anstalten Wiens und außerhalb Wiens einer Strahlenbehandlung unterzogen wurden, zu sehen Gelegenheit gehabt. Dabei konnte ich feststellen, daß in vielen Fällen schwere Ausfallserscheinungen bestanden, und gelegentlich die Äußerung hören, daß der Zustand der Pat. mit den Blutungen weitaus erträglicher war als die nach der Behandlung aufgetretenen Beschwerden. Der Meinung mancher Autoren, die Ausfallserscheinungen nach Bestrahlungen seien nicht größer wie die nach der Operation auftretenden, kann ich nach meiner Erfahrung nicht beistimmen, denn sie widerspricht der Tatsache, daß nach Uterusexstirpation und besonders nach hoher Amputation mit entsprechender Schonung der Ovarien überhaupt in der Mehrzahl der Fälle keine Ausfallserscheinungen aufzutreten pflegen. Ich kann mich infolgedessen auch der Meinung Herrn Latzko's nicht anschließen, daß die Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien die »Standardtherapie« sei, insolange es nicht mit Sicherheit möglich ist, nach unserem Belieben je nach dem Fall Amenorrhöe oder Oligomenorrhöe zu bewirken. Ich glaube, daß es unsere Pflicht ist, bei aller Anerkennung der Bestrahlungserfolge in dazu geeigneten Fällen auf die Nachwirkungen der Therapie aufmerksam zu machen, denn ich habe den Eindruck, daß die Indikation zur Bestrahlung, besonders auch von den praktischen Ärzten, zu leicht gestellt wird und gelegentlich auch Fälle der Behandlung zugeführt werden, die weder zur Bestrahlung noch zur Operation einen Grund geben.

F. Hitschmann: In den neueren Arbeiten über die Behandlung der unregelmäßigen Blutungen werden ich und Adler kaum mehr genannt. Demgegenüber möchte ich doch daran erinnern, daß erst durch unsere Arbeiten der Nachweis erbracht wurde, daß die Ursache der unregelmäßigen Blutungen in den Ovarien liege, und daß hier der Angriffspunkt gesucht werden müsse. Hitschmann führt dies genauer aus und zeigt, daß Manfred Fraenkel der erste war, der unter dem Einfluß der Arbeiten von Hitschmann und Adler die Ovarien zum Zweck der Blutstillung bestrahlte.

I. Amreich: Es wurde von Herrn Peham und Herrn Latzko betont, daß es bei der Strahlentherapie der Myome und Metropathien besonders bei jüngeren Frauen das erstrebenswerte Ziel sein sollte, an Stelle der Amenorrhöe eine Oligomenorrhöe zu erreichen, um Ausfallserscheinungen zu vermeiden. Aus diesem Anlaß möchte ich berichten, daß es uns in einer Reihe von Fällen gelungen ist, durch die Bestrahlung der Regio parotidea-masseterica die Intervalle zwischen den Blutungen zu verlängern, die Dauer und Intensität der Blutungen herabzusetzen. Die bis jetzt behandelten Fälle betrafen Frauen mit Blutungen ohne Befund und mit Adnexblutungen. Über Dauerresultate können wir wegen der Kürze der Beobachtungszeit noch nichts aussagen. Das Prinzipielle an dieser Methode ist der Versuch, das Ovar indirekt durch Bestrahlung anderer Körpergewebe so zu beeinflussen, daß Meno- und Metrorrhagien in normale Menstruationsblutungen übergehen.

Digitized by Google

Weitere experimentelle und klinische Untersuchungen sind im Gange, und ich werde seinerzeit darüber Mitteilung machen.

J. Halban: Die Röntgentherapie der Myome bedeutet einen großen Fortschritt der Methode, welche imstande ist, ohne Operation die Blutungen zu beseitigen; daß bei ihr die Gefahr und der psychische Schock der Operation vermieden werden kann, ist von unschätzbarem Wert. Aber von dieser Erkenntnis bis zur Behauptung, daß die Röntgentherapie die Standardmethode sei oder gar daß das operative Verfahren ein Kunstfehler ist, ist ein großer Schritt, der nicht gemacht werden darf. Man muß auf dem Standpunkt stehen, daß beide Methoden einander zu ergänzen haben. Wenn wir von diesem Gesichtspunkt aus die Indikation für die Operation und Röntgentherapie abgrenzen, so wird sich ergeben, daß ein nicht unbedeutender Prozentsatz der Fälle der Röntgentherapie zuzuführen ist, vor allem alle jene Fälle, bei welchen Operation und Narkose vermieden werden müssen (Herz-, Lungen-, Nierenerkrankungen usw.). Es erweist sich aber andererseits eine gewisse Gruppe als nicht für die Behandlung geeignet, und zwar gehören hierher Riesentumoren, Myome, bei denen man eine submuköse Entwicklung annehmen muß, Myome mit Polypenbildung, gleichzeitig bestehende Adnextumoren usw. Ferner fällt die Gruppe der Myome bei jungen Frauen weg. Ich kann mich dem, was Herr Peham vorgebracht hat, in bezug auf die Ausfallserscheinungen nur vollkommen anschließen. Dieses Gebiet wird viel zu wenig gewürdigt. Jugendliche Frauen erleiden oft enorme Störungen der Psyche, wenn sie der Röntgenkastration zugeführt worden sind, und es treten namentlich bei nervösen oder hysterischen Frauen hochgradige Ausfallserscheinungen auf. Das Röntgenverfahren ist in dieser Hinsicht der operativen Kastration gleichzusetzen, welche, wenn nicht absolut indiziert, mit Recht die lebhafteste Verurteilung gefunden hat. Die Behauptung von Gauss auf dem letzten Kongreß in Berlin, daß die Ausfallserscheinungen nach der Myomoperation dieselben sind, ist unrichtig und muß zurückgewiesen werden. Wir sehen nach der operativen Therapie des Uterus so gut wie nie Ausfallserscheinungen, während bei dem Röntgenverfahren sehr oft derartige Erscheinungen auftreten. Die Störungen sind um so stärker, je weiter die Frauen vom natürlichen Klimakterium entfernt sind. Ich glaube daher, daß im allgemeinen jugendliche Frauen besser dem operativen Verfahren zuzuführen sind. Myomkranke Frauen, welche vom natürlichen Wechsel nicht zu weit entfernt sind, sollen bestrahlt werden. Aber es muß für diese Fälle gefordert werden, daß die Diagnose auf ein Myom, und zwar auf ein unkompliziertes Myom, sicher zu stellen ist. Ich habe Verwechslungen mit Cysten, Ovarialkarzinomen, mit Darmkrebs gesehen, die in diesen Fällen vorgenommenen Bestrahlungen bedeuten einen schweren Fehler, der verhängnisvoll werden kann. Wenn ein Zweifel an der Benignität vorhanden ist, so stellt die Anwendung des Röntgenverfahrens einen Leichtsinnsakt dar. Ich halte die Diagnose auf unkompliziertes Myom schon nicht mehr für einwandfrei, wenn atypische Blutungen vorhanden sind, wenn es sich um Metrorrhagien handelt. Bei Metropathien helfen wir uns und machen die Curettage; das ist auch bei kleinen Myomen möglich. Bei größeren Myomen ist die Probecurettage unzweckmäßig. In einem solchen Falle riskiert man, daß hinter dem Myom ein Karzinom verborgen ist, und ich ziehe daher bei größeren Myomen mit atypischen Blutungen aus Sicherheitsgründen die Operation vor. Die ganze Frage würde trotz alledem zugunsten der Bestrahlungstherapie zu entscheiden sein, wenn tatsächlich gegenüber dem absolut lebenssicheren Röntgenverfahren die operative Therapie als sehr gefährlich dastehen würde. Gauss gibt nun zu, daß, während die Röntgentherapie 0%

Digitized by Google

Mortalität aufweist, das operative Verfahren eine Mortalität von 2—3% ergibt. Bei genauer Betrachtung finden wir aber unschwer, daß sich die Dinge in Wirklichkeit anders verhalten. Die Röntgentherapie hat deshalb einen gewissen Prozentsatz von Spätmortalität, weil gelegentlich karzinomatöse Degeneration des zurückgebliebenen Uterus auftritt. Es ist nicht zweifelhaft, daß diese Mißerfolge der Röntgentherapie zur Last zu legen sind, denn wenn man den Uterus entfernt hätte, so hätte er nicht karzinomatös entarten können. Andererseits ist es vollkommen unstatthaft, die Statistiken in dem Sinne zu verwerten, daß jede 33. Frau nach Myomoperation stirbt. Wir sind eben alle Opfer der Statistiken, und ich möchte hier auf einen prinzipiellen Fehler derselben hinweisen. Sie kommen so zustande, daß vom Chef der Klinik der Auftrag erteilt wird, alle Myome aus den Protokollen herauszuziehen und den Prozentsatz der Mortalität zu berechnen. Wir dürften aber nicht alle Fälle von Myomen zu einer gemeinschaftlichen Statistik vereinigen. Es gibt sehr leichte Fälle, die einen sehr geringen Prozentsatz von Mortalität aufweisen. Embolie oder Sepsis werden wahrscheinlich nie vollkommen vermieden werden können, aber niemals werden wir bei leichten Fällen einen Mortalitätsprozentsatz von 3% bekommen. Einen größeren Prozentsatz geben die Fälle, welche Komplikationen darstellen (infizierte Fälle, Komplikation mit Adnextumoren, Riesenmyom, maligne Degenerationen usw.). Diese Fälle sollte man der Röntgentherapie zuführen, aber gerade diese sind dafür nicht geeignet. Die gefährlichen Fälle müssen wir eo ipso operieren. Bei den leichten, unkomplizierten Fällen ist aber die Operationsmortalität anscheinend Null. Die Frage läuft darauf hinaus, ob bei der Operation leichter Fälle ein größeres Mortalitätsprozent zu verzeichnen ist als bei Röntgentherapie infolge der Gefahr einer späteren malignen Degeneration. Ich glaube beinahe, daß diese beiden Momente sich die Stange halten. In dem Augenblick aber, in welchem sich die Röntgentherapie nicht als so harmlos erweist, wie dies den Anschein hat, tritt eine wesentliche Verschiebung der Indikationsstellung zugunsten des operativen Verfahrens besonders bei jüngeren Frauen ein, weil durch dieses die so lästigen Ausfallserscheinungen vermieden werden. Es scheinen mir also die Hauptdomäne für die Strahlenbehandlung unkomplizierte, unverdächtige Fälle nahe dem Klimakterium zu sein.

G. Holzknecht: Es wird kaum einem Röntgenologen einfallen, die Frage aufzustellen, ob nur die eine oder die andere Methode auszuführen ist. Wir werden es wahrscheinlich nicht erleben, daß die Abgrenzung der beiden Indikationen einigermaßen geordnet vor uns liegen wird. Ich meine, daß in erster Linie für die Erscheinungen, die die Röntgenbestrahlungen an den Drüsen mit innerer Sekretion hervorrufen, die Frage der Kastration das Wesentliche sein wird. Die unerwünschten Nebeneffekte werden uns noch lange zu denken geben, sowohl bezüglich der Indikation als auch der Technik.

Ich möchte zuerst auf die Bemerkung des Herrn Halban bezüglich der sekundären Mortalität bei Röntgenbehandlung eingehen. Sie ist nicht leicht zu erörtern. Daß, wenn die Röntgenstrahlen nicht entdeckt worden wären, die Uteri entfernt würden und in diesen Fällen kein Karzinom auftreten könnte, ist richtig. Aber für den Schluß daraus dürfte Halban keine Anhänger finden.

Zur Demonstration des Herrn Werner kann ich einen hübschen Fall beibringen: Vor 4 Jahren wies mir Herr Hofrat Schauta ein 18jähriges Mädchen mit intermenstruellen Blutungen, bei der einige Exkochleationen gemacht worden waren, zur Bestrahlung zu. Ich habe vier Bestrahlungen mit damals normaler,

Digitized by Google

heute bescheidener Dosis gemacht. Die nächste Menstruation und das Intervall waren normal. Ebenso die weiteren. Das Mädchen hat geheiratet, bekam nach Ablauf des ersten Jahres ein Kind, nach dem zweiten Jahre das zweite Kind. Von der Mutter hörte ich jetzt nach 4 Jahren von dem Ausfall der Behandlung und kann Ihnen das Bild der Mutter und der zwei blühenden Kinder zeigen.

Es gelingt überhaupt viel häufiger, als man glaubt, verstärkte Blutungen zur Norm zurückzuführen. Man muß nur zurückhaltend bestrahlen und nicht einzeitig, nicht mit der »Ovarialdosis«. Es soll nicht nur eine, sondern es sollen zwei Menstruationen übersprungen werden. In obigem Falle hätte die jetzige Technik die Behandlung ablehnen und ihn seinem Schicksal überlassen müssen. Was nun die Kinder solcher behandelter Mütter anlangt, möchte ich auch sagen, daß zwischen Ausgang ad integrum und Unfruchtbarkeit theoretisch ein Gebiet liegen muß, wo Schädigungen zustande kommen. Freilich ist zu bedenken, ob die Kurve der Effekte geradlinig mit den Dosen geht oder nicht, wahrscheinlich ist sie stark geknickt. In diesem Falle wäre die Frequenz der Schädigungen sehr gering. Ich habe vorhin die Bemerkung gemacht, daß man für Fälle, wo die Blutungen zur Norm reduziert werden sollen, die einzeitige Bestrahlung nicht gebrauchen soll. Ich möchte sogar noch weiter gehen und glauben, daß die einzeitige Technik, überhaupt das forcierte Vorgehen beim Ovar, als einem Organ mit mehrfacher innerer Sekretion, nicht berechtigt ist, daß wir zu der mehr zaghaften Technik zurückkehren sollen. Für diese Auffassung, die ich nun schon seit längerer Zeit überall vertrete, möchte ich meine Gründe einmal in einem Vortrag näher ausführen.

W. Latzko: Ich habe mich in meinen Ausführungen im wesentlichen auf die von Herrn Weibel aufgerollte Frage der einzeitigen Röntgen-und Radiumbestrahlung beschränkt und mich auf die Frage der Abgrenzung gegen die Indikation zur Operation nicht eingelassen. Wenn ich von der Strahlenbehandlung als Standardmethode gesprochen habe, so ist es mir natürlich nicht eingefallen zu sagen, daß Myome überhaupt nicht mehr operiert werden sollen. Allerdings werde ich in einem Falle von Myom, der mich wegen Blutungen konsultiert, zunächst nicht die Operation sondern die Bestrahlung ins Auge fassen und mich nur in Gedanken fragen, ob nicht Kontraindikationen gegen die Bestrahlung vorliegen. Die Anhänger der Operation werden naturgemäß umgekehrt vorgehen.

Ich möchte nur mit Beziehung auf das vorgebrachte Hauptargument der Ausfallserscheinungen einige Worte sagen. Es ist eine Verkennung der Tatsachen, wenn man behauptet, daß die Röntgenkastration und die operative Kastration identisch sind. Es ist z. B. nachgewiesen, daß nach der Röntgenbestrahlung mit der sogenannten Kastrationsdosis die interstitielle Drüse zu wuchern anfängt, und es ist ohne weiteres möglich, daß die Bestrahlung nur zur Vernichtung des Follikelapparates führt. Gauss und Friedrich erwähnen ausdrücklich, daß die Totalexstirpation bezüglich der Ausfallserscheinungen nicht bessere, sondern im Gegenteil schlechtere Resultate gibt als die Röntgenkastration und haben diese Behauptung durch Nachweise aus der Literatur gestützt. Sie sprechen ausdrücklich von der Totalexstirpation. Ich halte es allerdings nicht für ausgeschlossen, daß die supravaginale Operation andere Resultate gibt. Jedenfalls genügt es nicht, zu dieser Frage dadurch Stellung zu nehmen, daß man ganz allgemein von seiner Erfahrung spricht. Hier ist ein zweckbewußt nachuntersuchtes Material, hier sind mit einem Worte Zahlen notwendig. Wenn aber die Sache so dargestellt wird, als ob auf der einen Seite die Uterusexstirpation ohne Spur von Ausfalls-

Digitized by Google

erscheinungen, auf der anderen Seite die Bestrahlungen mit den schweren Ausfallserscheinungen stünden, so ist das »nach meinen Erfahrungen« einfach nicht richtig. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß in der Arbeit von Gauss und Friedrich besonders hervorgehoben wird, daß nach Totalexstirpation die Erscheinungen der Atrophie viel ausgesprochener waren als nach Röntgenbestrahlung. Bei der supravaginalen Amputation ist das allerdings nicht der Fall. Gewiß fällt auch der Umstand schwer ins Gewicht, daß durch das letzterwähnte operative Verfahren der Frau ihr Kohabitationsorgan in möglichst intaktem Zustand erhalten wird.

Die Ausführungen des Herrn Werner glaube ich dahin auffassen zu sollen, daß er die durch Bestrahlung des schwangeren Uterus und nicht durch Bestrahlung der Ovarien zu fürchtenden Schäden im Auge gehabt hat. Nach der Bestrahlung der Ovarien sind bisher irgendwelche Schädigungen von Früchten meines Wissens niemals verzeichnet worden. Ich habe diesbezüglich auf Nürnberger's experimentelle Arbeit hingewiesen. Die Angst vor den Gefahren der Bestrahlung für die Nachkommenschaft darf also als Argument gegen die Bestranlung nicht ins Treffen geführt werden. Selbstverständlich erscheint mir, daß die Indikationsstellung zur Bestrahlung von Myomen eine ausschließliche Angelegenheit des Gynäkologen ist, sein und bleiben muß. Es darf nicht überhand nehmen, daß tatsächlich mit der gynäkologischen Diagnostik nicht vertraute Ärzte mit der Diagnose Myom die Indikation zur Strahlenbehandlung stellen.

Ein Wort noch zum Vergleich der Erfolge nach Operation einerseits, nach Strahlenbehandlung andererseits. Auch hier müssen die Statistiken — wie ich das seinerzeit beim febrilen Abortus näher ausgeführt habe — sämtliche Fälle des Autors enthalten: die operierten ebensowohl als die bestrahlten, die einfachen ebensowohl als die komplizierten. Nicht ausgesuchte Fälle, sondern das gesamte Myommaterial der Therapeuten verschiedener Richtung muß einander gegenübergestellt werden können.

W. Weibel (Schlußwort): Die Gründe für die einzeitige Bestrahlung von blutenden Frauen mit Radium und Röntgenlicht sind darin gelegen, daß wir einen Ersatz für das fehlende starke Instrumentarium suchen mußten. Die Vorteile dieser Behandlung gegenüber der verteilten Bestrahlung sind in der Möglichkeit gegeben, binnen wenigen Tagen die Pat. von ihren Blutungen zu befreien. Wir haben immer darauf hingewiesen, daß wir, wo es einen Zweck hat, eine Oligomenorrhöe zu erzielen trachten. Bezüglich der Technik möchte ich mitteilen, daß wir das Präparat 36 bis eventuell 48 Stunden in der Scheide liegen lassen. Eine intrauterine Behandlung lehnen wir ab. Unsere Erfahrungen über 250 Fälle, die mehr als 3—4 Jahre zurückliegen, haben keine Gefahr einer lokalen Schädigung ergeben. Wir sahen keinen Tenesmus, auch keine Verbrennungen irgendwelcher Art. Es ist darum kein Grund vorhanden, von dieser bewährten Methode Abstand zu nehmen. Bei den einfachen Röntgenbestrahlungen sahen wir in 985 Fällen von Myomen 2% Versager in dem Sinne, daß die Blutungen nicht zum Stehen gebracht wurden. Das Auftreten der Ausfallserscheinungen geht natürlich auch uns nahe. Wir halten es darum so, daß wir bei der Wahl zwischen Operation und Bestrahlung auf Oligomenorrhöe und Amenorrhöe die Pat. möglichst aufklären

Digitized by Google

und ihnen die Entscheidung selbst überlassen. Oligomenorrhöe kann nur mit verteilten Dosen erreicht werden. In einer Reihe von Fällen ist bei Anwendung von Dosen, mit denen wir sonst Amenorrhöe bekamen, Oligomenorrhöe zufällig eingetreten, wobei sich der Alters- und der Individualitätsfaktor zur Geltung gebracht hat. Auch von Gauss und Friedrich wird dies zugegeben. Jüngere Frauen reagieren anders als ältere. Seitz und Wintz können Ausfallserscheinungen dann vermeiden, wenn etwa ein Drittel unter die Kastrationsdosis heruntergegangen wird. Ich möchte hier auch auf Punkt 5 und 6 des Referates von Gauss und Friedrich hinweisen. Eine Erklärung für das Zustandekommen der Oligomenorrhöe ist nicht so einfach zu finden. Es darf dabei nicht an die Funktion der Ovulation allein gedacht werden; bei diesen Blutungen dürfte es sich wohl um eine polyglanduläre Dysfunktion des innersekretorischen Drüsenapparates handeln, und von diesem Gesichtspunkt aus sind mir die Ausführungen des Herrn Amreich sehr interessant. Wir haben bei manchen Frauen im mittleren Alter schon nach 1—2 Serien dauernde Amenorrhöe gesehen, in anderen Fällen wieder Versager. Ich weise ferner auf die Methode der halbseitigen Bestrahlung hin, welche schon von Mansfeld und Pape erfolgreich geübt wurde. Bei nachkontrollierten Fällen konnten wir nach halbseitiger Bestrahlung unter 35 Fällen 28mal einen Erfolg konstatieren, und zwar 17mal Amenorrhöe und 11mal Oligomenorrhöe. Selbstverständlich treffen wir wie jeder ernst arbeitende Therapeut eine sorgfältige Auswahl, wie jeder einzelne Fall bestrahlt werden soll. Bezüglich der gleichzeitigen Radium- und Röntgenbehandlung habe ich zu sagen, daß unsere 150 Fälle nur wenige jüngere Frauen einschließen. Wir würden bei Frauen vor dem 40. Jahr womöglich keine einzeitige Röntgen-Radiumbehandlung durchführen, da es meistens zur Amenorrhöe kommt. Diese Methode eignet sich für halbwegs größere Myome nicht, weil die Ovarien von den Radiumstrahlen dabei nicht immer erreicht werden können. Es ist selbstverständlich, daß wir, wenn auch nur der geringste Verdacht auf Entzündung besteht, unter gar keinen Umständen Radium anwenden.

P. Werner (Schlußwort): Mein Vortrag hat sich auf Kinder von Frauen, die früher bestrahlt wurden, bezogen. Herrn Latzko möchte ich bemerken, daß sehr interessante Untersuchungen M. Fraenkels derartige Schädigungen im Tierversuche erwiesen haben. Wir dürfen doch nicht vergessen, daß es sich in den Röntgenstrahlen um ein schweres Keimgift handelt. Auf jeden Fall muß man die Pubertät und Generationsperiode der betreffenden Kinder abwarten, bevor man ein endgültiges Urteil abgeben kann.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 42. Sonnabend, den 22. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. KJ. v. Oettingen (Heidelberg), Beitrag zur Genese der Schwangerschaftstoxikosen, insbesondere der Eklampsie. (S. 1510.)

II. J. Halban (Wien), Zur Klinik der Myome. (S. 1517.)

III. H. Graebke (Jena), Schnelle Entwicklung von Myomen im Uterus nach Röntgenkastration. (S. 1521.)

IV. Angelus Loschi (Novara), Die Therapie zur Behebung der Beckenfehler mit bleibender Wirkung durch Exzision des oberen Teils der Schoßfuge. (Partialsymphysiektomie »Costa«.) (S. 1523.)

V. J. Schiffmann (Wien), Die prophylaktische Indikation zur Sectio caesarea, sowie Bemerkungen über die Indikation zur Sectio caesarea überhaupt. (S. 1527.)

VI. M. Schwab (Nürnberg), Nachtrag zu: Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft (in Nr. 27). (S. 1535.)

Berichte: 1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 8. III. 21 u. 22. III. 21: Thaler, Splenektomien bei Graviden wegen schwerer, die Schwangerschaft komplizierender Bluterkrankungen (a. hämolytischer Ikterus; b. myelogene Leukämie; c. aplastische Anämie mit Athrombocytose); — Uterusruptur im 6. Schwangerschaftsmonate in einer Narbe nach Abtragung eines rupturierten, graviden, atretischen Nebenhornes; — Volvulus bei einem Fötus. — Weibel, Intrauterine Fötusphotographie. — Kautsky, Eine neue Methode zur Sicherstellung von Zwillingsschwangerschaften, Beckenend- und Querlagen. — Halban, Zur Klinik der Myome. — Hofer, Encephalitis lethargica und Gravidität. (S. 1536—1544.)

2) Bayerische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. 30. I. 21: Seitz u. Wintz, Klinische Erfahrungen und technische Neuerungen in der Röntgenbehandlung der Karzinome. — v. Seuffert, Unsere Erfahrungen mit der Strahlenbehandlung. — Flatau, Schwangerschaft nach Röntgenbehandlung. — Flatau, Eine neue Technik der tubaren Sterilisierung. — Hofmeier, Zur operativen Behandlung der weiblichen Epispadie. — Weber, Über chirurgische Behandlung des Puerperalfiebers. — Mueller, Die Extraktion der Schultern nach Arthur Mueller. — Eisenreich, Extraperitonealer Kaiserschnitt. — Döderlein, Filmdemonstrationen. (S. 1544—1546.)

3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 23. V. 21: Thies, Demonstrationen zur Blasenchirurgie. — Thies, Zur Frage der Eigenbluttransfusion. (S. 1546—1552.)

Darm (Dickdarm): 1) Pauchet, Postoperative Dickdarmfisteln. — 2) Unger und Schwalbe, Eine Hautschlauchmethode zum Verschluß des künstlichen Afters. — 3) Morley, Klinische Manifestationen des proximalen Colon mobile. — 4) Crile, Rektumkrebs. — 5) Drueck, Behandlung des Carcinoma recti. — 6) Neugebauer, Über Atresia ani und Atresia recti. — 7) Stone, Eine Behandlung des Pruritus ani. — 8) v. Noorden, Zur Salbenbehandlung der Hämorrhoiden. — 9) Lyth, Die operationslose Behandlung der Hämorrhoiden. — 10) Martin, Hämorrhoidektomie. (S. 1552—1556.)

Embolie und Thrombose: 1) Lichtenstein, Luftembolie nach Metreuryse bei normal sitzender Placenta, in Heilung ausgehend. — 2) Remy, Plötzlicher Tod an Embolie bei einer schwangeren Frau. — 3) Remy, Gefahren der Phlebitis während der Schwangerschaft. — 4) Hampton und Wharton, Venenthrombose, Lungeninfarkt und Embolie als Folge gynäkologischer Operationen. (S. 1556.)

Digitized by Google

I.

Aus der Univ.-Frauenklinik Heidelberg.
Direktor: Geh.-Rat Menge.

Beitrag zur Genese der Schwangerschaftstoxikosen, insbesondere der Eklampsie.

Von

Dr. med. Kj. v. Oettingen,
Assistent der Univ.-Frauenklinik Heidelberg.

Wenn ich mich anschicke, in den folgenden Zeilen 2 Versuche zu veröffentlichen, und im Anschluß an diese einige Gedanken auszuführen, so geschieht es in dem vollen Bewußtsein, daß ich — ohne auf exakte Experimente mich stützen zu können — reine Hypothese niederschreibe. Ich verstoße damit bewußt gegen die Forderung Zweifel's »Tatsachen beweisen und keine Theorien bauen«. Und ich glaube dieses Postulat umgehen zu dürfen, weil ich lediglich von dem Gedanken ausgehe, in die Diskussion über die Genese und Pathologie der Schwangerschaftstoxikosen, insbesondere der Eklampsie, ein Gebiet einzubeziehen, das in neuerer Zeit für das Verständnis zahlreicher biologischer Vorgänge auf dem Gebiete der Medizin in bemerkenswertem Grade Anregung und neue Erkenntnisse gegeben hat, das von gynäkologisch-geburtshilflicher Seite aber meines Wissens noch wenig betreten ist. Ich meine das Gebiet der Kolloidchemie, dessen Gesetzmäßigkeiten in dem Augenblick auf die Biologie, auf das normale wie pathologische Zellgeschehen angewendet werden mußten, als man erkannt hatte, daß das Protoplasma der Körperzellen nicht einen scharf zu definierenden Aggregatzustand »flüssig-fest«, sondern ein Gemisch kolloidchemischen Charakters darstellt. Wer sich auf dieses Gebiet begibt, ist sich bewußt, auf schwankendem Boden zu stehen, durch den noch nicht allzu viele fest fundamentierte Straßen zu ziehen scheinen. Und es ist zunächst wohl noch — für den Kliniker wenigstens — schwer, hier exakte experimentelle Unterlagen zu geben für eine theoretisch erfaßte Erkenntnis, wenn sie sich auch den Tatsachen nähern mag.

Zunächst zu den Versuchen:

Bei der ersten Pat., über die ich berichten möchte, handelt es sich um eine 29jährige Viertgebärende. Aus der Anamnese interessiert vielleicht, daß die letzte Geburt vor 4 Jahren eine Frühgeburt im 8. Monat bei Placenta praevia war. Der einweisende Arzt teilte mit, daß seit 2 Wochen Stauungserscheinungen aufgetreten seien, die er wohl als die Folge einer im Anschluß an einen Gelenkrheumatismus entstandenen Mitralinsuffizienz auffaßt. Außerdem sei eine Nephritis neuerdings hinzugetreten. — Es handelte sich um eine kräftige Frau, die alle Zeichen eines allgemeinen Hydrops bei bestehender achtmonatiger Schwangerschaft aufwies. Starke Ödeme an den Beinen, an den abhängigen Partien des Rückens, an den Händen, an den Lidern. Im Urin fanden sich neben reichlichen Eiweißmengen hyaline wie granulierte Zylinder, einige Erythrocyten. Am Herzen war ein systolisches Geräusch über der Mitralis zu hören, eine Verbreiterung der Grenzen war nicht nachweisbar. Der Blutdruck betrug 170 mm Hg.

Wir beobachteten zunächst die Pat. — ohne irgendeine Therapie einzuleiten — bei Bettruhe und gewöhnlicher Kost. Es bestand eine starke Unterbilanz. Man entschloß sich, als die Nierensperrung eine immer deutlichere wurde, einen Versuch mit der von M. H. Fischer für die Therapie der Nephritis angegebe-

Digitized by Google

nen alkalischen Salzlösung (siehe unten) zu machen. (Ein Gemisch von Natriumchlorid und Natriumkarbonat gelöst in Aqua destillat. im Verhältnis 14 : 20 : 1000 bei rektaler, im Verhältnis 14 : 10 : 1000 bei intravenöser Verabreichung.) Vorher wurde am Kaninchen mit der zu injizierenden Lösung experimentiert, ebenso wurden Reagenzglasprüfungen auf Blut angestellt, um die Beeinflussung der Blutkörperchen durch die relativ starke Salzmenge zu beobachten. Es ergaben sich keine Veränderungen im Sinne einer Hämolyse, das Versuchstier blieb völlig unbeeinflußt, so daß man den Versuch zu unternehmen für erlaubt hielt. — Ich gebe einige Daten der Krankengeschichte.

27. IV. 1921. Allgemeinbeschwerden wie Kopfschmerz, Unruhe; dabei leichte Wehen. Bilanz: $\frac{570}{1000}$; 16‰ Albumen.

28. IV. 1921. Im Laufe des Vormittags und Mittags (8 Stunden) nur 50 ccm Urin. Die Niere erscheint fast ganz gesperrt. Die allgemeinen Symptome steigern sich. Starke Zunahme der Ödeme. Deswegen um 4 Uhr nachmittags die oben beschriebene Salzlösung, in einer Menge von 300 ccm intravenös. Die Infusion stieß auf ziemliche Schwierigkeiten infolge ungünstiger Venenverhältnisse. Während der langsam vorgenommenen Infusion Ausscheidung von 200 ccm Urin. Am Abend wird der Versuch gemacht, auch noch rektal Lösung zu geben. Es fließen 400 ccm ein, die aber zum großen Teil mit dünnem Stuhl wieder abgehen. In der Nacht Urinausscheidung von weiteren 800 ccm Urin.

Bilanz für diesen Tag: $\frac{1000}{1200}$; Albumen 18‰.

29. IV. 1921. Pat. fühlt sich subjektiv leichter, die Kopfschmerzen und die Unruhe haben sichtlich nachgelassen. Es werden reichlich alkalische Wässer gegeben. Die Bilanz verschlechtert sich aber im Laufe des Tages allmählich wieder. Bilanz: $\frac{1000}{2150}$; Albumen: 12‰.

Da leider wegen der ungünstigen Venenverhältnisse eine neue Infusion nicht geraten erscheint, wird der Versuch gemacht, zunächst rektal noch einmal Salz zu geben. Es gelingt, etwa 100 ccm zur Resorption zu bringen. Die Folge ist eine deutlich reichlichere Urinausscheidung in den nächsten Stunden. Ferner versucht man nun, mit Diät und Verabreichung von Harnstoff die Diurese zu erhalten. Bisher war, wie oben schon gesagt, eine Nierendiät nicht gegeben worden. Dauernd leichte Wehen.

30. IV. 1921. Die Diurese nimmt wieder zu. Bilanz: $\frac{1200}{1200}$; Albumen: 20‰. Gleichzeitig setzen stärkere Wehen ein, die am

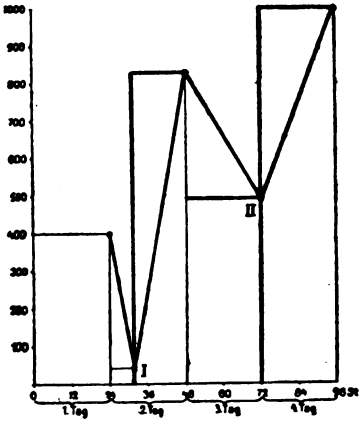
1. V. 1921 zur Geburt des Kindes führen. Dieses wiegt 900 g, stirbt wenige Stunden post partum. — In der Folge gestaltet sich die Diurese reichlich, wie dies ja nach der Ausstoßung der Frucht gewöhnlich ist. Da am 7. Wochenbettstage die Pat. noch immer 4‰ Albumen ausscheidet, wird sie zur weiteren Behandlung auf die innere Klinik verlegt.

Ich füge eine Kurve (S. 1512) bei, die mir am besten die Beeinflussung der Urinausscheidung zu zeigen scheint.

Die zweite Pat., die wir auf diese Weise behandelten, war eine 42jährige 12gebärende. Die vorangegangenen 11 Schwangerschaften wie Geburten waren ohne Störung verlaufen. Die letzte Periode hatte sich vor 8 Monaten eingestellt. Seit dem 5. Monat will die Pat. bemerkt haben, daß der Urin »dick und rot« sei.

Digitized by Google

Seit dieser Zeit klagt sie über zunehmende Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Kopfschmerzen. Vor 14 Tagen setzte dann Husten mit schleimigem Auswurf und Atemnot ein. Seit 8 Tagen Fieber mit angeblichen Schüttelfrösten, in der letzten Zeit auffallend schnelle Zunahme des Leibes. — Der Aufnahmebefund ergab folgendes Bild: Kräftig gebaute Frau, in gutem Ernährungszustand von blaßcyanotischer Gesichtsfarbe. Die Atmung ist sehr mühsam, pfeifend. An den Beinen wie anderen Körperstellen keine Ödeme. Am Herzen finden sich keine pathologischen Abweichungen. Über beiden Lungen diffuses trocknes Rasseln, geringe Schalldämpfung rechts hinten unten. — Puls: 124, gut gefüllt; Temperatur: 39,0. Blutdruck: 130 mm Hg. — Urin von bierbrauner Farbe, Albumen: +. Sediment: Zahlreiche Leukocyten, keine Zylinder, keine Erythrocyten. Leibesumfang: 118 cm. Bauchdecken straff gespannt. — Kindliche Lage: Labile Schädellage, Herztöne nur undeutlich zu hören. Beckenmaße normal.



I. Intravenös: 300 ccm Alkali-Salzlösung. + rektal: ca. 100 ccm Alkali-Salzlösung.
II. Rektal: ca. 100 ccm Alkali-Salzlösung und später einsetzende Diät mit Harnstoffgaben.

Fall I. Die Bilanzenzahlen umgerechnet auf 1000 ccm Wassereinnahme pro Tag.

Es wird aus diesem Befund auf eine Schwangerschaft im 8. Monat mit Hydramnion, nebst einer fieberhaften Bronchitis mit Beteiligung des rechten Unterlappens geschlossen.

Die Behandlung war zunächst zuwartend und beobachtend. Nach 5 Tagen fällt die Temperatur zur Norm ab, die Bronchitis heilt aus. Die Urinbilanz war während dieser ganzen Zeit durchaus schlecht. $\frac{280}{900}$, $\frac{300}{1000}$, $\frac{420}{1000}$, $\frac{350}{1200}$, $\frac{400}{1200}$. Der Eiweißgehalt war gering. Er schwankte zwischen 0,3—1,5‰. — Obwohl ein allgemeiner Hydrops nicht vorlag, wohl aber eine starke Wasserretention mit beginnender Nierenschädigung, wurde der Versuch gemacht, die Diurese durch intravenöse Darreichung alkalischer Salzlösung zu heben.

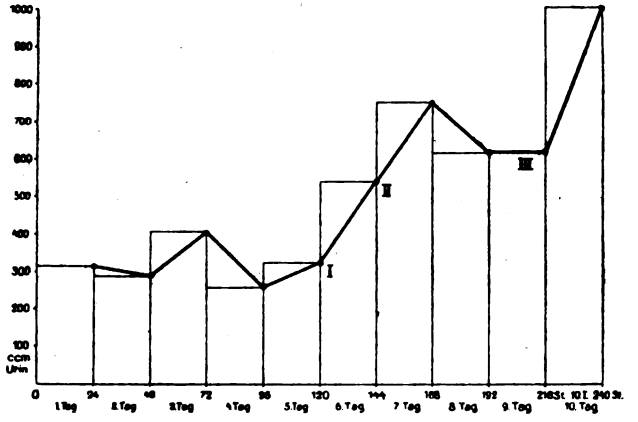
Um zu sehen, wie weit eine einfache, 0,9%ige NaCl-Lösung auf die Diurese einwirkte, wurden am 17. V. 1921 500 ccm einer 0,9%igen NaCl-Lösung gegeben. Die Bilanz stieg an diesem Tage auf $\frac{850}{1550}$. Es war also eine gewisse Erhöhung zweifellos die Folge.

Am 18. V. 1921 wurden dann 450 ccm Fischer'scher Salzlösung intravenös gegeben. Während der Infusion, besonders gegen Ende derselben, klagte Pat. über ziehende Schmerzen im Verlaufe der Vene oberhalb der Einstichstelle. Die Diurese wurde zweifellos stärker beeinflußt. Bilanz für diesen Tag: $\frac{1180}{1500}$. Es wird nun nicht wie in dem anderen Falle rektal Salzlösung weiter gegeben, sondern reichlich indifferente Flüssigkeit per os.

Digitized by Google

Am 19. V. fällt die Bilanz wieder auf $\frac{1230}{2000}$ und bleibt am 20. V. und 21. V. auf der gleichen Höhe, um am 22. V. nach einer rektalen Verabreichung von 300 ccm Salzlösung und 500 ccm eines alkalischen Wassers per os wieder auf $\frac{1020}{1030}$ zu steigen. — Leider drängte die Frau nun auf Entlassung, um zu Hause den Geburtstermin zu erwarten.

Ich füge auch hier eine Kurve des Verlaufes der Urinausscheidung an.



I. 0,3% NaCl-Lösung. 500 ccm intravenös.
II. Alkali-Salzlösung. 450 ccm intravenös.
III. Alkali-Salzlösung. 300 ccm rektal.
500 ccm Faschinger Wasser per os.

Fall II. Die Bilanzzahlen umgerechnet auf 1000 ccm Wassereinnahme pro Tag.

Diese Versuche wollen lediglich zeigen, daß es gelungen ist, durch Zuführung alkalischer Salzlösung in die Blutbahn eine Diurese anzuregen. Es gründen sich diese Versuche auf die Arbeiten von M. H. Fischer über die »Nephritis« und das »Ödem«, die in Deutschland keineswegs ohne Widerspruch aufgenommen wurden, über deren Bedeutung aber namhafte Forscher keinen Zweifel lassen. Fischer nimmt bekanntlich an, daß die Nephritis sowohl wie das Ödem kolloidchemisch zu erklären sind auf Grund einer Übersäuerung der Gewebe, die zur Quellung und Funktionsschädigung der Zellverbände führt. So wird die Niere gesperrt, werden die Kapillarwände durchlässig. Eine breite experimentelle Basis baut Fischer zur Stütze dieser Anschauung auf, die im Original nachzulesen ist. (M. H. Fischer, Das Ödem, 1910, Dresden; Die Nephritis, 1911, Dresden.)

Wenn ich in der Einleitung schon darauf hinwies, daß das Protoplasma der Körperzellen als kolloidchemisches Gemisch »gel- und solartiger Massen mit echt gelöster Substanz in einem gemeinschaftlichen Medium« (H. Schade, Die physikalische Chemie in der inneren Medizin, Dresden 1921) den Gesetzmäßigkeiten der Kolloidchemie unterliegt, so ist daran zu erinnern, daß Kolloide durch Verschiebung der Ionenkonzentration wie -zusammensetzung des umspülenden Mediums Änderungen im Sinne der Quellung einerseits, der gallertigen Verdichtung wie der Fällung andererseits erfahren. Das gleiche finden wir bei den äußerst empfindlichen Körperzellen. Schade präzisiert diese Vorgänge mit folgenden Worten:

Digitized by Google

»Teils sind es Veränderungen in soloider Richtung: wie Aufquellung der Protoplasmakolloide oder der Zellmembran, oft auch Lockerung der die Zellen verbindenden Kittsubstanz oder abnorme Verflüssigung der Sekrete. Andererseits aber sind es Störungen geloider Art wie die Umbildung von Protoplasmabestandteilen im Sinne der Ausfällung, wie die abnorme Dichtung und Durchlässigkeitsabnahme von biologischen Membranen oder wie die pathologische Eindickung der entstandenen Se- oder Exkrete.« — Und so ist es nur der Fähigkeit des Körpers, in geradezu meisterhafter Weise die Ionenkonzentration seiner Gewebsflüssigkeit in quantitativer wie qualitativer Hinsicht konstant zu erhalten, zu verdanken, wenn die Gewebe vor gehäuften schweren Schädigungen bewahrt bleiben.

Daß nun im schwangeren Körper Veränderungen kolloidchemischer Art vor sich gehen, wissen wir unter anderem aus serologischen Vergleichsuntersuchungen. Ich darf hier vielleicht darauf hinweisen, daß Sachs und ich (Münch. med. Wochenschr. Nr. 12, 1921) im Schwangerenplasma zeigen konnten, wie stark die Kolloidstabilität der Eiweiße des Plasmas verringert ist im Gegensatz zu Normalplasma. Eine praktische Konsequenz dieser verringerten Eiweißstabilität dürfte wohl das Phänomen der roten Blutkörperchensenkung in der Schwangerschaft sein. Die nach Fahräus, Linzenmeier und anderen Autoren verschobenen elektrischen Aufladungsverhältnisse der roten Blutkörperchen sind nach experimentellen Tatsachen, die sich mir ergaben (Biochem. Zeitschr. 1921, CXVIII), der Ausdruck veränderter Adsorptionsvorgänge als Folge der angedeuteten Kolloidlabilität des Plasmas. Ebenso wie die roten Blutkörperchen unter der Auswirkung dieser Vorgänge stehen, ebenso muß der physiologische Ablauf der gesamten Zellvorgänge eine wesentliche Beeinflussung erfahren. Denn die gesamte Zellfunktion ist ja abhängig von Adsorptions- wie elektrischen Aufladungsverhältnissen, von der Oberflächenspannung wie Viskosität der in Reaktion tretenden Stoffe innerhalb und außerhalb der Zellen. Und so muß jede Beeinflussung dieser Faktoren mehr oder weniger stark in den physiologischen Ablauf des Zellebens eingreifen. — Daß nun im toxisch erkrankten Schwangerenkörper, so bei der Eklampsie, diese Verhältnisse im besonders starken Grade sich finden, wissen wir aus dahinzielenden Versuchen. Die Labilität des Plasmas ist auf das höchste gesteigert, ebenso das Tempo der Blutkörperchensenkung, das so heftig ausgeprägt ist, daß der Gedanke sich aufdrängt, ob nicht die zahlreichen Thrombosen in der Eklampsie hier eine wesentliche Begründung finden dürften.

Betrachten wir von der Basis dieser serologischen Tatsachen und von der Erwägung ausgehend, daß das Zelleben im toxisch erkrankten Schwangerenkörper in kolloidchemischer Hinsicht aller Wahrscheinlichkeit nach gestört sein muß, die Organveränderungen bei der Eklampsie vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus, so springen in das Auge die zahlreichen degenerativen Veränderungen an den Tubulis der Niere, an der Leber, am Körper- und Herzmuskel, und vor allem an den Gefäßwänden, und hier besonders der Kapillaren. Fahr hat äußerst charakteristisch die Veränderungen an der Eklampsieniere beschrieben, wenn er sagt: »Die wichtigste und, wie mir scheint, regelmäßigste Veränderung findet sich an den Wandungen der Glomeruluskapillaren. Die Veränderungen bestehen in der Hauptsache in einer Verbreiterung und Quellung der Kapillarwände, die in sehr verschiedenen Intensitätsgraden schwankt. Manchmal ist sie nur gering, kaum angedeutet, in anderen Fällen sehr erheblich, stellenweise klumpig, so daß mehrere Schlingen in einer fast kernlosen Membran zusammen-

Digitized by Google

geflossen sind, die keine scharfen Zellgrenzen mehr erkennen läßt. — Die Glomeruli sind dabei blutarm, wohl durch Quellung.« (Zentralblatt für Geburtshilfe und Gynäkologie 1920 Nr. 36). — Was hier für die Niere beschrieben ist, darf man, glaube ich, verallgemeinern. Ich denke hier an die trübe Schwellung, die man bei der Eklampsie in den Geweben fast aller Organe nachweisen kann. Zu erklären sind aber wohl teilweise diese allgemeinen degenerativen Zellveränderungen auf kolloidchemische Weise, im Sinne einer Zellquellung. Ich glaube, man darf annehmen, daß in der Schwangerschaft in dieser Beziehung fließende Übergänge vom noch Normalen zum Pathologischen bestehen. Die Schwangerschaftsödeme, die Schwangerschaftsalbuminurie, die in ihrer Häufigkeit fast schon zum physiologischen Bilde der Gravidität zu rechnen sind, sind dann vielleicht als geringster Ausdruck beginnender Gewebsschädigung von Gefäßwand- wie Nierengewebe anzusprechen. Von hier aus führt eine direkte Linie in das Gebiet der pathologischen Störungen hinüber, so über die Schwangerschaftsnephritis zur Eklampsie.

Von größtem Interesse ist nun die Frage nach den Stoffen, die im toxisch erkrankten Schwangerenkörper diese eben beschriebenen Veränderungen im Plasma wie an den Zellkörpern zu setzen vermögen. Hierauf eine exakte, experimentell zu begründende Antwort zu geben, scheint mir bis jetzt nicht möglich. Rein theoretisch darf man aber vielleicht mit großer Vorsicht schon mehr sagen.

In Erinnerung an die Fischer'schen Arbeiten wird man sofort auf die Befunde älterer Autoren hingewiesen — ich erwähne Zweifel, Mohr, Freund, Schickele —, die gewisse Säuren (Fleischmilchsäure, Ölsäure, Aminosäure) vermehrt fanden. Eine direkte Wirkung dieser Säuren auf die Zellen über den Blutweg darf man wohl kaum annehmen, da das Blut ja bekanntlich so ausgiebig gepuffert ist, daß eine Verschiebung seiner H-Ionenkonzentration nur in ganz geringen Schwankungen möglich ist. Die Resultate der Titriermethode, die auf eine »Schwangerschaftsazidose« hinweisen, geben uns nicht ein Bild von den gegenwärtig freien oder »aktuellen« H-Ionen, sondern von den »potentiellen und aktuellen« Ionen, d. h. auch den schon abgebundenen Ionen, die durch die Titration erst sukzessive frei werden. Von einer Säureüberladung als Vermehrung der freien H-Ionen darf also wohl kaum die Rede sein. Aber der Gedanke ist vielleicht erlaubt, daß infolge stärkerer Inanspruchnahme der Puffersubstanzen im Blut — denn so muß das Resultat der Titriermethoden gedeutet werden — in den Geweben eine unvollkommene Neutralisation und damit eine Säureanhäufung resultieren kann. Und hier würde dann der Punkt gegeben sein, an dem unsere Überlegung in die Gedankengänge M. H. Fischer's einmündet. Auch Zweifel ist der Anschauung, daß die Säurevermehrung für das Zustandekommen des eklamptischen Bildes eine wesentliche Rolle spielt, und hat seinerseits schon die Zuführung von Natriumkarbonat empfohlen. Er geht aber von der Vorstellung aus, daß die Säuren durch das Natrium gebunden werden sollen, »damit das Ammoniak sich wieder mit der Kohlensäure vereinigen und Harnstoff bilden kann«, während Fischer eine direkte Neutralisation der Säuren im Gewebe anstrebt, um die kolloidchemische Säureschädigung zu beseitigen.

Sehen wir aber von dieser als möglich hinzustellenden Wirkung der in den Geweben des Schwangerenkörpers in erhöhtem Maße gebildeten Säuren ab, so weist uns eine Arbeit von Hüssy (Schweizer medizin. Wochenschrift 1920, Nr. 12) auf das Vorkommen von gewissen Stoffen im Blute toxisch erkrankter Schwangerer hin, die er als proteinogene Amine definiert hat. Hüssy experimentierte mit Serum von Normalen, gesunden und toxisch erkrankten Schwangeren in Anlehnung an Arbeiten von Löffler und Guggenheim am überlebenden

Digitized by Google

Meerschweinchendarm. Dieser ist spezifisch empfindlich gegen proteinogene Amine, während er gegen andere in Betracht kommende Stoffe — wie aliphatische Aminosäuren, Eiweißlösungen, Lezithin — sich völlig unbeeinflußt zeigt. Er fand nun, daß normales und gesundes Gravidenserum keine, Schwangerschaftstoxikosenserum jedoch erhebliche Ausschläge hervorzurufen vermag. — Er schließt daraus, daß diese proteinogenen Amine, die sich mit dieser Methode nachweisen lassen, die toxische Noxe bilden, die zu den Erscheinungen der Toxikosen führt.

Dieser Befund Hüssy's ist von großem Interesse. Einmal können Amine an sich auf Kolloide quellend wirken, ferner aber, und das scheint mir interessanter, haben sie einen Einfluß auf den Kalziumstoffwechsel der Gewebe insofern, als sie dem Kalk gegenüber antagonistisch wirken. Sie verhindern die Bindung des Kalkes an die Kolloide, verdrängen ihn aus dem Gewebe, so daß es zu einer Kalkverarmung, Entkarbonisierung des Körpers, in mehr oder weniger hohem Grade kommen kann. Aus den Arbeiten von Kehrer wissen wir, daß der Kalkspiegel im Blute nierenkranker wie eklamptischer Schwangerer herabgedrückt ist. Und der Gedanke drängt sich auf, ob diese Kalkarmut nicht im ursächlichen Zusammenhange mit dem abnormen Auftreten der proteinogenen Amine Hüssy's stehen dürfte. Von hoher Bedeutung, gerade für das Bild der Eklampsie, ist im Zusammenhange mit der entwickelten Gedankenfolge der Mangel an Kalzium aus zwei Gründen: Zunächst ist die Bedeutung des Kalziumions darin zu finden, daß es kolloidchemisch im entquellenden, kolloidverfestigenden Sinne auf die Zellen wirkt. Wenn wir also die pathologischen Plasma- und Gewebsbefunde in der Eklampsie teilweise als kolloidale Quellung auffassen dürfen, so muß der Kalziummangel als Ausfall eines Antagonisten von wesentlicher Bedeutung sein. — Ferner aber finden wir hier Wege, die zum Verständnis der Krampfanfälle in der Eklampsie führen. Man weiß aus dahin zielenden physiologischen Versuchen, daß Kalkmangel in der umspülenden Flüssigkeit eine Reizsteigerung der nervösen wie muskulären Elemente mit sich bringt, eine Zunahme des Kalziumgehaltes über das normale Maß hinaus die Erregung dieser Elemente aber abnorm stark herabdrückt. Die Erfolge mit der Kalktherapie bei parathyreogener Tetanie z. B., die nach Arbeiten von Mac Callum und Voegtlin mit einer Kalkverarmung des Gehirnes als Ausdruck von Störungen im Kalkstoffwechsel infolge Ausfall der Epithelkörperchenfunktion einhergeht, dürfte in diesem Zusammenhange in klinischer Hinsicht nicht bedeutungslos sein. Und so liegt der Gedanke nahe, gerade in Verbindung mit den Kehrer'schen Veröffentlichungen, auch für die Krampfanfälle in der Eklampsie Rückschlüsse zu ziehen auf eine Kalkarmut der nervösen Elemente. — Die Zangemeister'sche Auffassung über das Wesen der Eklampsie würde mittelbar vereinbar sein mit diesen Gedankengängen. Das Ödem des Gehirns erscheint als Ausdruck von Kapillarwandschädigungen infolge der besprochenen Quellungsvorgänge, die zu einer Aufhebung der Gewebsdichte und Wasserdurchlässigkeit führen. Die Krampfanfälle werden lokal vielleicht durch das Ödem ausgelöst, dann aber erst auf der Basis erhöhter Reizbarkeit des kalkarmen Gehirnes. Und man kann dann nicht mehr präzisieren, »das Wasser ist das Eklampsiegift«, sondern die Stoffe sind es, die zur Durchlässigkeit der Kapillaren und Kalkverarmung der Gewebe führen.

Die Erfahrungen, die man rein empirisch zum Teil mit der Therapie gemacht hat, widersprechen diesen Auseinandersetzungen nicht. Der gute Erfolg bei der Verabreichung von Kalk, bei Anwendung der Serumbehandlung, die nach Freund über den Mineralstoffwechsel, und zwar auch gerade den Kalziumstoffwechsel, wirkt, spricht für die gegebene Auffassung. Die befriedigenden Resultate, die

Digitized by Google

man bei der intravenösen Zuführung Ringer'scher Lösung sieht, die Erfolge mit den bekannten diätetischen Vorschriften, der alkalischen, kalkreichen Milchdiät, die gute Wirkung alkalischer Mineralwässer bei verschiedenen Formen der Schwangerschaftstoxikosen, die Eklampsieseltenheit während des fleischarmen Weltkrieges, das jetzt wieder gehäufte Auftreten, gerade, wie es uns scheint, während gemüsearmer Zeit, alle diese Beobachtungen lassen sich mit den vorstehenden Gedankengängen in Einklang bringen.

Fasse ich kurz zusammen, so ist folgendes zu sagen: An 2 Versuchen wird gezeigt, daß analog dem Vorgehen M. H. Fischer's bei der Nephritis auch bei den Nierenstörungen in der Schwangerschaft eine mehr oder weniger gesperrte Niere durch Einführung alkalischer Lösung wieder aufgeschlossen werden kann.

Zum Verständnis dieser wie überhaupt der pathologischen Vorgänge im toxisch erkrankten Schwangerenkörper muß man die Erfahrungen heranziehen, die in neuerer Zeit durch Berücksichtigung der physikalisch-chemischen, vor allem auch der kolloidchemischen Gesetzmäßigkeiten, angewandt auf die Biologie des Zellebens, gemacht wurden.

Zahlreiche Zell- und Gewebsveränderungen im toxischen Schwangerenkörper erscheinen dann als abnorme Quellungserscheinungen im Zellkörper, die zu Funktionsstörungen des Zellebens wie der Gewebe führen.

Die Ursache dieser Zellstörungen ist sicher keine einheitliche. Man darf an eine abnorme Übersäuerung der Gewebe infolge ungenügender Verbrennung der Eiweiße denken. — Ferner wird aufmerksam gemacht auf die von Hüssy festgestellten proteinogenen Amine, die in besonders hohem Grade Interesse erregen einerseits durch ihre Fähigkeit, zellquellend zu wirken, andererseits aber den Kalk — den einzigen Stoff, der kolloidverfestigend, also antagonistisch wirkt — aus dem Gewebe zu verdrängen. Für die Auslösung der eklamptischen Krampfanfälle wird auf eine hieraus abzuleitende Kalkarmut der nervösen Elemente, die zu einer erhöhten Reizbarkeit derselben führt, mit besonderem Nachdruck hingewiesen.

Die üblichen prophylaktischen wie therapeutischen Maßnahmen entsprechen in ihrer Wirkungsweise den entwickelten Gedankengängen.

II.

Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien.

Zur Klinik der Myome[1].

Von

Prof. J. Halban.

I. Peritonealriß bei subserösem Myom.

Während bei submukösem Sitz der Myome das Einreißen der Schleimhautkapsel mit zunehmendem Wachstum der Myome ein sehr häufiges Ereignis ist, so daß das Myom frei in die Uterushöhle hinein als Polyp geboren wird, ist das Reißen des Peritoneums auch bei raschem Wachstum eines subserös entwickelten Myoms außerordentlich selten zu beobachten. Das Peritoneum wächst in der Regel im gleichen Maße wie die Geschwulst, und selbst Riesenmyome haben fast

[1] Demonstration in der Wien. gyn. Gesellsch. 22. III. 1921.

Digitized by Google

stets einen vollständig intakten peritonealen Überzug. Das Einreißen desselben ist bisher äußerst selten beobachtet worden; es finden sich in der Literatur darüber nur Angaben von Bender und Burty, v. Franqué, Meyer Rüegg und Schiffmann[2].

In den Lehr- und Handbüchern wird nirgends dieses Ereignisses Erwähnung getan, und doch ist es nicht nur pathologisch-anatomisch von Interesse, sondern auch vom klinischen Standpunkt.

Eine ungefähr 36jährige Frau kam an meine Spitalsabteilung mit der Angabe, daß sie vor etwa 4—5 Tagen plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchseite erkrankt sei und Übelkeiten und Erbrechen aufgetreten wären. Der behandelnde Arzt nahm eine akute Appendixattacke an. Die Frau verblieb noch einige Tage zu Hause, da aber die Schmerzen anhielten, suchte sie Spitalshilfe auf.

Das Abdomen war bei ihrer Einlieferung leicht aufgetrieben, der Unterbauch, besonders aber die rechte Seite, außerordentlich druckempfindlich, es bestand hochgradige Défense musculaire. Die innere Untersuchung ergab den Uterus ungefähr faustgroß; der Fundus war sehr druckempfindlich, beide Parametrien und Adnexgegenden erschienen, soweit die Untersuchung dies festzustellen erlaubte, frei. Zwei normale Geburten. Menstruelle Störungen und sonstige anamnestische Besonderheiten bestanden nicht. Temperatur bei der Aufnahme 38,1°. Ich nahm dem Befund entsprechend pathologische Veränderungen in einem Uterusmyom an und dachte nach den Erscheinungen an Nekrose oder entzündliche Vorgänge. Mit Rücksicht auf den qualvollen Zustand führte ich die Laparotomie aus und fand ein im Fundus nach rechts hin entwickeltes, ungefähr gänseeigroßes Myom, welches mit einem etwa fingerdicken Stiel dem Fundus aufsaß. Es fiel sofort auf, daß das Myom nicht von Serosa bekleidet war, sondern daß der Peritonealüberzug sich vom Fundus nur etwa 2—3 cm hinauf über das Myom erstreckte. Die Hauptmasse desselben lag frei in der Bauchhöhle. Das Peritoneum begrenzte sich unregelmäßig, haftete aber überall fest am Tumor. Das Myom selbst war sehr weich, etwas livid verfärbt. Der Stiel wurde abgetragen und entsprechend versorgt. Beim Aufschneiden erwies sich das Myom als stark ödematös. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte dies, Nekrosen konnten nirgends nachgewiesen werden. Die Heilung war eine glatte.

Es handelt sich also in diesem Falle um das Platzen des Serosaüberzuges bei einem subserösen Myom. Da das Ereignis im allgemeinen ein seltenes ist, so müssen im gegebenen Fall ohne Zweifel besondere Ursachen dafür vorhanden gewesen sein. Wir müssen wohl annehmen, daß der Tumor infolge von Ernährungsstörungen plötzlich stark ödematös geworden und eine wesentliche Vergrößerung seines Volumens eingetreten ist. Da wir aber derartige Ereignisse doch nicht allzuselten sehen, ohne daß es zum Einreißen des Peritoneums kommt, das Bauchfell sich also im allgemeinen infolge seiner Elastizität dem Wachstum des Tumors entsprechend dehnt und sich dem neuen Volumen anpaßt, so müssen wir in unserem Falle mit großer Wahrscheinlichkeit eine gewisse Disposition des Bauchfells in Form einer herabgesetzten Elastizität annehmen.

Das Ergebnis ist auch in klinischer Hinsicht interessant, weil, wie wir gesehen haben, das Zerreißen der Serosa stürmische Peritonealerscheinungen hervorrufen kann, welche differentialdiagnostische Schwierigkeiten erzeugen können. So war es in unserem Falle bei dem Sitze des Myoms nach rechts hin durchaus plausibel,

[2] Ztrlbl. f. Gyn. 1917, s. daselbst Literatur.

Digitized by Google

daß der Arzt, welcher die Pat. im Anfalle zu sehen bekam, eine Appendixattacke angenommen hat.

Es wird auch vielleicht angezeigt sein, in Zukunft darauf zu achten, ob dieses Vorkommnis häufiger zu beobachten ist, und ob vielleicht Verwachsungen der Myomoberfläche mit dem Darm auf Peritonealschädigungen dieser Art zurückzuführen sind.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit einer zweiten hierhergehörigen Beobachtung Erwähnung tun, die meines Wissens nirgends in der Literatur ein Analogon findet. Ich führte bei einer 36jährigen Frau, welche an einem kindskopfgroßen Myom litt, wegen hochgradiger atypischer Blutung die Laparotomie aus. Der Tumor ließ sich leicht vorwölben. Er war kugelig, das Myom saß in der vorderen Wand des Uterus, die Oberfläche glatt, nirgends Adhäsionen, die Adnexe gesund. Nun zeigte sich an einer Stelle des vollkommen von Serosa überkleideten Tumors ein ganz ungewohntes Bild: Eine ca. 2 mm breite Vene lag frei ohne Serosaüberkleidung an der Oberfläche des Tumors, und zwar in einer Ausdehnung von ca. 4—5 cm, wobei sie sich distal in zwei Äste teilte, welche ebenfalls ein kurzes Stück über die Oberfläche des Tumors hinzogen. Das Gefäß zeigte beim Abheben auch keine Peritonealduplikatur, sondern lag vollkommen frei an der Oberfläche, um dann distal und zentral unter der Serosa des Tumors weiterzuziehen. Unter der Serosa fanden sich sonst allenthalben am Tumor reichliche Venen.

Der erste Eindruck war der, daß die Vene die Serosa durchbrochen hat, um eine Strecke ganz frei weiterzugehen und dann neuerlich unter die Serosa unterzutauchen. Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß das höchst merkwürdige Bild dadurch zustande gekommen ist, daß das ursprünglich subserös verlaufende Gefäß die darüberliegende Serosa usurierte, so daß es ganz frei wurde, und daß sich dann unter ihm die gesprengte Serosa wieder vereinigte, so daß der Tumor allenthalben von Serosa bekleidet war. Ein ähnliches Verhalten glaube ich gelegentlich bei den Venen des großen Netzes gesehen zu haben.

Dieses Vorkommnis ist klinisch von Bedeutung, weil derartige Venen, die ihren Peritonealüberzug verloren haben, leichter platzen und zu inneren Blutungen Anlaß geben können.

II. Zur Operationstechnik der intraligamentären Myome.

Bei einer 32jährigen Frau, welche einmal geboren hatte, bestand ein das ganze Abdomen ausfüllender, bis zum Schwertfortsatz reichender, derber, grobhöckeriger, wenig beweglicher, nicht druckempfindlicher Tumor, der sich bei der inneren Untersuchung als vom Uterus ausgehend erwies. Ich stellte die Diagnose auf Myom und führte, da hochgradige Beschwerden bestanden, die Laparotomie aus. Es zeigte sich dabei, daß der Tumor von der linken Uteruskante ausging; der Uteruskörper saß in normaler Größe der rechten Zirkumferenz des Tumors auf, der Tumor selbst war vollständig zwischen den beiden Blättern des linken Ligamentum latum entwickelt. Ich durchtrennte die mächtig elongierte Tube und das Ligamentum rotundum und konnte dann den Tumor bequem aus seinem Bett auslösen, samt dem Uterus exstirpieren. Ich revidierte das Wundbett und konnte nirgends eine Blutung entdecken, trotzdem legte ich vorsichtshalber einen Drainstreifen zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum auf den Boden des Myombettes ein und leitete ihn durch die Vagina nach außen. Darüber wurden die Blätter des Ligamentum latum und das übrige Peritoneum dicht verschlossen, ebenso der Laparotomieschnitt in drei Etagen. Als ich nach ungefähr 20 Stunden die Pat. besuchte, fand ich sie sehr blaß, den Puls beschleunigt (120), aber relativ kräftig. Pat. klagte über unerträgliche Schmerzen auf der linken Seite, mein

Digitized by Google

erster Gedanke, daß es sich um eine Nachblutung handle, stand in scheinbarem Widerspruch zu der Tatsache, daß durch die Vagina nur ganz minimale Blutmengen abgegangen waren und der Streifen relativ trocken war. Die Untersuchung ergab eine sehr starke Schmerzhaftigkeit der linken Unterbauchgegend und dieser entsprechend eine Resistenz, welche mir nun keinen Zweifel ließ, daß es sich doch um eine Blutung in das Wundbett handeln müsse. Bei der nunmehr vorgenommenen Relaparotomie wurde diese Annahme bestätigt, die beiden Blätter des Ligamentum latum waren blau durchscheinend, maximal gespannt. Nach Eröffnung der Peritonealnaht fand sich der intraligamentäre Raum vollständig von Cruormassen ausgefüllt. Dieselben wurden entfernt. Ein blutendes Gefäß konnte nicht nachgewiesen werden, und ich verlor auch gar nicht viel Zeit mit dem Suchen danach, sondern führte sofort die Ligatur der A. hypogastrica interna aus. Den ganzen Raum stopfte ich mit einem Mikulicztampon aus, den ich durch die Bauchdecken nach außen leitete. Pat. erholte sich alsbald und konnte nach einiger Zeit geheilt entlassen werden.

Ein ganz ähnliches Ereignis erlebte ich 1 Jahr früher an einem analogen Falle von Cervixmyom. Auch hier war unmittelbar nach der Operation das Wundbett zwischen beiden Blättern des Ligamentum latum vollkommen bluttrocken, und ebenso fand trotz der mächtigen Nachblutung, die sich einstellte, keine Blutung dem eingelegten Streifen entsprechend durch die Vagina statt. Ich mußte in diesem Falle wie in dem früher beschriebenen relaparotomieren und habe in gleicher Weise, ohne durch Suchen nach dem blutenden Gefäß Zeit zu verlieren, die A. hypogastrica unterbunden, einen Mikulicztampon eingelegt und die Frau zur Heilung gebracht.

Seit diesen Erfahrungen habe ich es mir zum Prinzip gemacht, in jedem Falle von größeren, intraligamentär entwickelten Tumoren prophylaktisch unmittelbar im Anschluß an die Exstirpation des Tumors die A. hypogastrica zu unterbinden. Der Eingriff ist ein außerordentlich kleiner und gibt nicht nur dem Operateur eine beruhigende Sicherheit, sondern scheint mir nach meinen Erfahrungen einen besonders günstigen Verlauf zu gewährleisten, offenbar deshalb, weil dabei jede Blutansammlung im Bindegewebsraum zwischen den Blättern des Ligamentum latum vermieden wird. Meine beiden Fälle haben bewiesen, daß, wenn auch unmittelbar nach der Operation das Wundbett vollkommen trocken zu sein scheint und nirgends ein blutendes Gefäß entdeckt werden kann, doch die Gefahr der Nachblutung eine bedeutende ist. Beide Fälle zeigen aber auch weiter, daß der als Indikator für eine Nachblutung dienende Vaginalstreifen versagt, da in beiden Fällen eine Blutung durch die Vagina trotz der enormen inneren Blutung nicht erfolgt ist. Es scheinen besonders ungünstige mechanische Verhältnisse das Abfließen des Blutes aus dem intraligamentären Raum durch die Vagina zu verhindern. Da nun die Unterbindung der A. hypogastrica interna ein Eingriff ist, der nicht nur leicht ausführbar ist, sondern nicht die geringsten unangenehmen Folgen bedingt, so empfehle ich in derartigen Fällen die prinzipielle primäre Unterbindung.

III. Maligne Degeneration nach Röntgenbehandlung.

Eine 50jährige Frau, die wiederholt geboren hatte, stellte sich vor 3 Jahren an meiner Spitalsabteilung mit Blutungen vor. Der Uterus fand sich vergrößert, leicht höckerig, es wurde die Diagnose auf Myom gestellt und die Pat. der Röntgentherapie zugeführt, nachdem eine Probeauskratzung keinerlei Verdacht auf Malignität der Schleimhaut ergeben hatte. Nach einer Reihe von Bestrahlungen wurde die Frau amenorrhoisch und blieb es 3 Jahre lang. Dann stellten sich wieder

Digitized by Google

Blutungen ein; bei der neuerlich vorgenommenen Untersuchung erwies sich der Uterus als überfaustgroß. Die Blutung war beträchtlich, und da sich auch nekrotische, übelriechende Gewebsstücke abstießen, wurde maligne Degeneration oder Nekrose eines submukösen Myoms angenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergab karzinomatöse Entartung. Die darauf vorgenommene abdominale Exstirpation des Uterus zeigte, daß die ganze Innenfläche des Uterus durch karzinomatöse Massen ersetzt war. Mikroskopisch erwiesen sich dieselben als Adenokarzinom. Es handelt sich also hier um eine krebsige Entartung, welche einige Jahre nach der Bestrahlung des Uterus aufgetreten war. Die Röntgentherapie hatte einen vollen Erfolg, insofern als die Amenorrhöe eine dauernde wurde. Es ist kein Zweifel, daß die maligne Degeneration erst längere Zeit nach dem Eintritt des Klimakteriums aufgetreten ist, denn die vor der Bestrahlung vorgenommene Probeauskratzung hatte eine normale Schleimhaut ergeben. Es gehört dieser Fall also zu jenen nicht allzu seltenen Fällen, bei welchen sich nach dem künstlich erzeugten Klimakterium ein Korpuskarzinom ausbildet. Ich bin selbstverständlich weit davon entfernt, das Entstehen des Karzinoms mit dem Röntgenverfahren in Zusammenhang zu bringen. So wie auch ohne Röntgenisierung im Klimakterium Karzinom der Uterusschleimhaut auftritt, so kann dies auch in dem durch die Röntgenstrahlen künstlich herbeigeführten Klimakterium der Fall sein. Aber es scheinen mir diese Fälle doch in der Abschätzung des Wertes des Röntgenverfahrens einerseits und der operativen Therapie andererseits von Bedeutung zu sein, denn ohne Zweifel hätte die Frau das Uteruskarzinom nicht bekommen, wenn sie anstatt der Röntgentherapie dem operativen Verfahren zugeführt worden wäre. Es belasten meines Erachtens alle diese Fälle, bei welchen im weiteren Verlaufe karzinomatöse Degenerationen auftreten, die Strahlentherapie, und es wird sich darum handeln, statistisch festzustellen, in einem wie großen Prozentsatz dieses Ereignis zu beobachten ist. Ich selbst habe im Verlauf der letzten Jahre vier derartige Fälle beobachtet, und es wäre wünschenswert, daß die Stationen mit größerem Material ihre diesbezüglichen Erfahrungen bekannt geben. Der springende Punkt ist der, daß festgestellt wird, ob die primäre Mortalitätsgefahr der Operation unkomplizierter Myome größer ist als die sekundäre Gefahr der malignen Degeneration bei der konservativen Strahlentherapie.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Jena.
Direktor: Prof. M. Henkel.

Schnelle Entwicklung von Myomen im Uterus nach Röntgenkastration.

Von

Dr. H. Graebke in Weimar,
bisher I. Assistent der Klinik.

Über die Schnelligkeit, mit der Myome wachsen, ist in der Literatur kaum ein Hinweis zu finden. Wie bei allen Tumoren, ist auch bei Myomen der Grad des Wachstums abhängig von dem histologischen Aufbau und der Ernährung; dazu

Digitized by Google

kommt beim Uterusmyom die Abhängigkeit von innersekretorischen Einflüssen, besonders von dem des Ovariums[1].

Wenn wir jetzt diese Korrelation zwischen funktionstüchtigem Eierstock und dem geschlechtsreifen Uterus als eine für jede Myomenentwicklung notwendige und selbstverständliche Vorbedingung voraussetzen, so bleiben uns im speziellen Falle als wachstumsfördernde Einflüsse auf den Myomkeim hauptsächlich alle diejenigen Zustände am Genitale der Frau übrig, die mit einer Hyperämie der Sexualorgane vergesellschaftet sind. So sehen wir ein beschleunigtes Wachstum der Myomkeime in der Gravidität[2]. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Wirkung von Diathermie auf die Myome, die zu beschleunigtem Wachstum angeregt werden, ganz im Gegensatz zum Karzinom, bei dem eine wachstumshemmende Wirkung zu beobachten sein soll[3].

Von pathologisch-anatomischer Seite wird die Schnelligkeit des Wachstums von Myomen verschieden aufgefaßt. Virchow, Gebhardt, Borst, Ribbert u. a. sprechen von einem langsamen Wachstum[4]; Orth nennt das Wachstum im allgemeinen ein rasches, wenn auch von Fall zu Fall wechselnd[4]. Robert Meyer macht das Wachstum vom Gefäßreichtum abhängig und weist mit Recht darauf hin, daß die an sich von Haus aus gefäßarmen Myome zeitlebens klein bleiben, wenn nicht durch sekundäre Einflüsse der Blutzufuhr (Menstruation, Gravidität, Klimax, Entzündung in der Umgebung) die Ernährungsverhältnisse dieser Myome bessere werden[4]. Hierher gehört auch die Ernährungszufuhr aus extragenitalen Gefäßbereichen[5].

Mit welcher Schnelligkeit ein Myomkeim sich zu einem palpatorisch deutlich nachweisbaren Tumor entwickeln kann, hatten wir zu beobachten Gelegenheit bei einer 48jährigen Pat., die seit 3 Monaten ständig, zur Zeit der Periode stärker, blutete. Pat. hatte 13 Graviditäten überstanden.

Der Befund am 15. XII. 1920 in Narkose: Uterus gänseeigroß, anteflektiert, derb, median, unregelmäßig nach links verdickt, kein abgesetzter Tumor fühlbar; sonst Genitale o. B. Probeabrasio, Sondenlänge 9 cm, Cavum uteri bei Austastung leer. Histologisch: Endometritis interst. chron.

20. XII. 1920 Röntgenkastrationsdosis; 2 Bauch-, 2 Rückenfelder zu je 50 Min., Einstellung Ovarien; Filterung 0,5 mm Zn., Belastung 9,5—10,0 Bauer, 2 M.A.; Abstand 23 cm, Tubus 80 qcm, Leukocyten 7100 vor, 6200 nach der Bestrahlung, also geringer Rückgang der Leukocyten.

25.—28. XII. starke Blutung, die Bettruhe und Behandlung durch den Hausarzt notwendig macht. Ende Januar unter wehenartigen Schmerzen Abgang von Blutklumpen, anschließend stärkere Blutung bis zum 3. III.; dann bis zur Wiederaufnahme am 31. III. 1921 blutig-wäßriger Ausfluß. Befund (15 Wochen post abrasionem): Oberhalb der Symphyse faustgroßer, mehr nach links zu entwickelter solider Tumor. In der Vagina ein knapp hühnereigroßer, fibröser Polyp in derber Stielverbindung mit dem Cavum uteri; ein taubeneigroßes Myom an der rechten Uteruskante, ein gänseeigroßes an der linken, beide ins Lig. lat. übergehend. Der abgedrehte Polyp ist 39 g schwer. Histologisch: Fibromyom.

Wir haben also, wenn wir von dem Wachstum der intraligamentär entwickelten Myome in dem Rahmen dieser Besprechung Abstand nehmen, und nur die

---

[1] Henkel, Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7.
[2] Troell, Studien über das Uterusmyom und andere.
[3] Theilhaber, Wien. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 48.
[4] Zit. nach Veit's Handb. d. Gyn. Bd. I. Seite 426 (1907).
[5] Hofmeier, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V.

Digitized by Google

handgreiflicheren Beobachtungen über die Entwicklung des submukösen Myoms berücksichtigen, die Tatsache, daß ein klinisch noch nicht isoliert nachweisbarer Myomkeim innerhalb von 3 Monaten sich zu einem 39 g schweren Tumor auswächst und innerhalb dieser Zeit in die Scheide geboren wird. Jedenfalls glauben wir annehmen zu können, daß die Ausstoßung in die Scheide begann, als der wäßrig-blutige Ausfluß einsetzte, also knapp $^1/_4$ Jahr post abrasionem.

Wie kommt es nun in diesem Falle zu solch rapidem Entwicklungsverlauf? Die Beantwortung dieser Frage ist nicht eindeutig möglich. Jedenfalls kommen keinerlei Verbesserungen in der Blutzufuhr zum Tumor in dem oben erwähnten Sinne in Betracht. Die 48jährige Frau war schon längere Zeit in der Klimax. Der einzige Anreiz zu einer vermehrten Hyperämie wäre in einer Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Genitale zu suchen. Wie wir häufiger beobachteten, kam hier die volle Wirkung der Strahlen auf den Follikelapparat der Ovarien erst nach 8—10 Wochen zur Geltung. Bis dahin mußten die Ovarien noch die Fähigkeit haben, die für die Myomentwicklung notwendigen Hormone in den Blutkreislauf abzugeben; bis dahin wurde sichere Myomentwicklung festgestellt. Die Möglichkeit, daß die Vitalität der Ovarien unserer Pat. eine besonders hohe war — die 13 überstandenen Schwangerschaften könnten diese Annahme glaubwürdig erscheinen lassen —, daß also die übliche Kastrationsdosis hier nur eine Reizdosis war, ist durch den weiteren Verlauf widerlegt. Nach Abdrehen des Fibromyoms wurde ein weiteres Wachstum nicht mehr beobachtet. Befund am 30. VII. 1921: i. Muttermund geschlossen, Uterus retroponiert anteflektiert, etwas vergrößert, links von ihm ein intraligamentär entwickeltes, knapp gänseeigroßes Myom, in der rechten Uteruskante kein höckeriger Vorsprung. Befund gegen die letzte Untersuchung zurückgegangen, Pat. blieb amenorrhoisch und ist völlig beschwerdefrei.

Ein ätiologisches Moment für das schnelle Wachstum des Myoms wäre noch darin zu suchen, daß während des anfänglichen, nach Röntgenbestrahlung beobachteten Reizzustandes im Ovar, der den regressiven, den Follikelapparat schädigenden Veränderungen voraufgeht, infolge dieses Reizzustandes im Follikelapparat auch eine vermehrte Abgabe von Hormonen stattfand, die den intramural liegenden Myomkeim zu seinem zentrifugalen Wachstum befähigte. Andererseits muß man auch an die Möglichkeit denken, daß eine direkte Reizwirkung auf den Uterus eine Rolle gespielt hat.

IV.

Königl. Schule der Geburtshilfe und Gebärhospital Novara.

Die Therapie zur Behebung der Beckenfehler mit bleibender Wirkung durch Exzision des oberen Teils der Schoßfuge. (Partialsymphysiektomie „Costa".)

Von

Dr. Angelus Loschi,
Assistent.

Die neue Operation von Costa (siehe Annalen der Geburtshilfe und Gynäkologie 6—9—11, 1920, dieses Zentralblatt 1921, Nr. 6) besteht in dem Ausschneiden des oberen hinteren Teiles der Schoßfuge, um den geraden Durchmesser des

Digitized by Google

Beckeneinganges zu verlängern. Sie hat bleibende Wirkung, da keine »Restitutio« des ausgeschnittenen Teiles eintritt, was für spätere Geburten wichtig ist.

Die Technik ist folgende: Pfannenstiel'scher Querschnitt, Schnitt an der Basis der »Musculi recti«, Ausschneiden des oberen Teiles der Symphyse von einem Tuberculum pubicum zum anderen in einer Höhe von ungefähr 1 cm. Hierauf glättet man mit einem Löffel die Ränder, besonders an den Seiten und rückwärts.

Ich habe zwei Frauen mit schwerem Beckenfehler während der Geburt operiert und unerhoffte Erfolge erzielt.

Im ersten Falle mit ganz engem, plattem Becken, mit Conjugata vera von 7,3 cm, erzielte ich die spontane Geburt eines Fötus mit Bp. D. von 8 cm. Im zweiten Falle mit einer Conjugata vera von 7,8 cm erzielte ich ebenfalls die spontane Geburt eines Fötus mit Bp. D. von 9,2 cm.

Aus der Erfahrung meiner zwei Fälle und aus den mit gleichem Erfolge von Costa operierten (vier), sowie aus der klinischen Beobachtung des Verlaufes nach der Operation, aus den Nachforschungen und Radiographien, die einige Monate nach der Operation bei symphysiektomierten Frauen vorgenommen wurden, aus dem Studium des Mechanismus bei der Entbindung an skelettierten, engen, symphysiektomierten Becken, zog ich folgende Schlußfolgerungen:

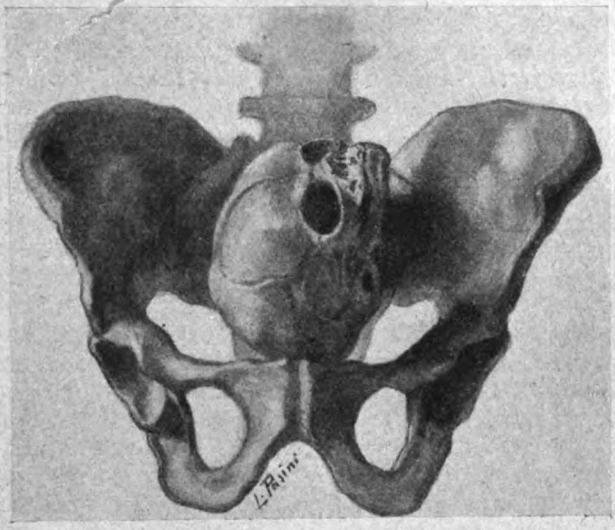
Die Partialsymphysiektomie hat eine dauernde Wirkung. Das ergibt sich aus der klinischen Beobachtung der operierten und nach einigen Monaten überprüften Fälle, und zwar zu einer Zeit, in der Callusbildung nicht mehr erfolgt. Für die Mütter ist es eine Operation mit günstiger Prognose, sowohl für ihr Leben, wie auch für das spätere Befinden. Die Operation läßt sich rasch und ohne Blutung ausführen, verursacht keine starken Verletzungen und kann auch in Fällen organischer Erschöpfung ausgehalten werden. Die Infektionsgefahr ist nicht groß. Die Operation kann daher auch bei sogenannten »unreinen« Fällen ausgeführt werden.

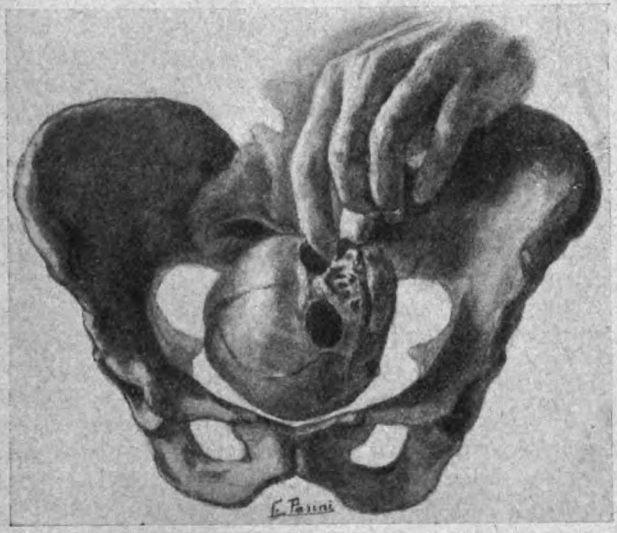
Bekanntlich beschränkt sich die Operation auf die Stenose der oberen Enge; es bleiben daher trichterförmige Becken ausgeschlossen. Aus dem Studium des Mechanismus der Entbindung bei skelettierten, engen, symphysiektomierten Becken kann man mit einer gewissen Sicherheit die Grenzen der Operationsfähigkeit feststellen. Bei einfach-platten Becken, wenn die Differenz des Beckendurchmessers und des Kopfdurchmessers nicht sehr groß ist, d. h. wenn sie zwischen 8—9 mm schwankt, sind die Erfolge sehr deutlich. Der Fötuskopf überwindet dann senkrecht den Beckeneingang. Wenn die Differenz größer ist, sind, solange sie nicht 16 mm überschreitet, die Erfolge ebenfalls sicher, jedoch dann ist zuerst eine Neigung auf das rückwärtige Scheitelbein erforderlich, um die obere Enge zu überwinden. — Diese Grenzen können in der Praxis überschritten werden, wenn wir die plastischen Modifikationen des Fötuskopfes in Betracht ziehen, wie es in einigen unserer Fälle beobachtet wurde, darauf können wir jedoch nicht bestimmt rechnen. Es bleibt also fest, daß in der Praxis bei einfach platten Becken, wenn man vermutlich rasche und unmittelbare Erfolge erzielen will, die Conjugata vera nicht kleiner als 8,5 cm sein darf, während man die Operation auch bei 7,5—7,8 cm Conjugata vera ausführen kann, wenn in diesen Fällen der Fötuskopf die Neigung auf das rückwärtige Scheitelbein zuläßt.

Wenn die Differenz der Durchmesser zwischen 8—16 mm beträgt, und eine günstige Neigung des Kopfes zu erwarten ist, muß man nicht sogleich die Zange anwenden, sondern abwarten, bis sich die Neigung gänzlich vollzogen hat. Man soll die Zange erst nach Überwindung der Stenose anwenden; falls keine mütterlichen oder fötalen Indikationen vorliegen, so muß man mehrere Stunden abwarten.

Digitized by Google

Wegen der Notwendigkeit, in solchen Fällen abzuwarten, ist die Symphysiektomie, sobald Dringlichkeit auftritt, die Frau zu befreien, nicht anwendbar, außer wenn die Differenz zwischen Fötuskopf und Conjugata vera weniger als 8 mm beträgt, in welchen Fällen der Kopf, wie wir gesehen haben, ohne Neigung den Beckeneingang vollkommen überwinden kann.





In den von uns bis jetzt mit Erfolg operierten Fällen betrug die Differenz zwischen Conjugata vera und Fötuskopf Bp. D. 14 mm; die erste maß 78 mm, die zweite 92 mm.

Dies gilt, wie gesagt, für einfach-platte Becken. Bei gleichmäßig verengten Becken darf man nicht unter 85 mm herabgehen. Die ganz engen, platten Becken

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

sind vorläufig aus dem Gebiet der Symphysiektomie auszuschließen. Um den Gewinn zu berechnen, der sich aus der Symphysiektomie ergibt, wird es notwendig sein, den Grad des Vorsprunges des Tuberculum retropubicum festzustellen, der durchschnittlich 5 mm beträgt, aber auch bis zu einem Zentimeter betragen kann.

Aus dem Erwähnten geht hervor, daß die Anwendung der Symphysiektomie speziell für jene Fälle geeignet ist, in welchen man heute zur Frühgeburt greift, in der Überzeugung, daß die rechtzeitige Geburt nicht spontan erfolgen kann. Eine weitere Indikation geben jene Fälle, wo der Geburtshelfer im Zweifel ist, ob die Entbindung erfolgen kann oder nicht, da die Differenz zwischen Kopf und Becken nicht groß ist. In diesen Fällen, in denen der Geburtshelfer die Schwangerschaft zu Ende kommen ließ, oder erst während der Geburt gerufen wird, hält er heutzutage folgenden Weg ein: Wenn der Kopf nicht eintritt, führt er den Kaiserschnitt, die Pubiotomie oder Symphysiotomie aus oder er greift zur Zange oder macht die Wendung. Hier findet die Symphysiektomie ihre Anwendung, da bei nicht zu großer Differenz zwischen Kopf und Beckendurchmesser der Fötus leicht durchtritt, und da für die Mutter diese Operation weniger gefährlich ist als Kaiserschnitt, Pubiotomie oder Symphysiotomie; überdies die Beckenerweiterung auch bestehen bleibt. Bezüglich der Zange und der Wendung sind wir überzeugt, daß diese durch die Symphysiektomie in sehr vorteilhafter Weise ersetzt werden können, weil sie mehr Gewähr für das Leben des Fötus bietet und gemäß unseren Nachforschungen auch für die Mutter weniger gefährlich ist.

Die Technik ist, wie gesagt, sehr einfach. Kleiner Pfannenstiel'scher Querschnitt, dessen Zentralkrümmung $^1/_2$ cm unter dem oberen Rand der Schoßfuge liegt, wodurch man den auszuschneidenden Teil mehr frei bekommt.

Die Knochenhaut sowie das vordere und hintere Band, dem zu entfernenden knorpeligen Teil entsprechend, müssen ebenfalls ausgeschnitten werden, weil sonst diese, hauptsächlich das hintere, den Gewinn der Operation gänzlich vernichten würden, und weil nach Abtragung der Knochenhaut kein Knochennachwuchs zu befürchten ist. Um größeren Raum zu gewinnen, ist es notwendig, die Ausschneidung des Knochens seitwärts (auf der rückwärtigen Fläche der Schoßfuge) soweit als möglich zu erweitern, und zwar bis zu den Tubercula pubica. Dieses geschieht mittels eines Skalpells oder durch Abschaben mit einem Löffel.

Die Operation kann in jedem Zeitpunkt ausgeführt werden, während der Schwangerschaft oder während der Geburt; der günstigste Zeitpunkt jedoch ist dann eingetreten, wenn die Erweiterung des Muttermundes vollständig ist.

Zuletzt betone ich noch speziell, daß die Symphysiektomie eine Operation ist, die die Geburt nur begünstigt. Diese selbst ist nach beendeter Operation allein den Naturkräften zu überlassen. Wie bei den gewöhnlichen Entbindungen, darf man nur im Falle, daß sich eine mütterliche oder fötale Indikation ergibt, eingreifen. Im Gegensatz zu der Symphysiotomie und Pubiotomie, bei denen kein größerer Zeitraum zwischen Operation und Entbindung liegt, ist bei der Symphysiektomie der Zeitraum nicht beschränkt, und die Geburt kann post operationem einige Tage dauern, wenn keine mütterliche oder fötale Indikation zur Entbindung auftritt.

Es ist zu wünschen, daß die neue Operation viele Anhänger finde. Dann werden Erfahrungen gesammelt, die Grenzen der Operation werden mit großer Genauigkeit festgestellt und die dauernde Wirkung der erhaltenen Beckenerweiterung wird erwiesen, so daß die Operation eine würdige Stelle unter den geburtshilflichen Operationen erhält.

Digitized by Google

V.

Aus dem Bettina-Stiftungs-Pavillon in Wien.
Vorstand: Prof. W. Latzko.

Die prophylaktische Indikation zur Sectio caesarea, sowie Bemerkungen über die Indikation zur Sectio caesarea überhaupt.

Von

Josef Schiffmann.

In der geburtshilflichen Literatur der letzten Jahre nimmt die Diskussion über den Kaiserschnitt, seine Technik und Indikation einen prominenten Platz ein; es hat den Anschein, als sollte sich der Kaiserschnitt seinen Konkurrenzmethoden, insbesondere den beckenerweiternden Operationen gegenüber, siegreich durchsetzen. In vorantiseptischer Zeit war die Sectio caesarea gleichbedeutend mit dem fast sicheren Tod; das keimfreie Operieren hat auch dieser Operationsmethode einen mächtigen Aufschwung gebracht, der noch erhöht wurde, als Sänger eine sichere Nahtmethode des Uterus gelehrt hatte. In neuerer Zeit war es die extraperitoneale Methode des Kaiserschnittes und ihr Ausbau durch Frank, Sellheim, Latzko u. a., welche in der Frage des Kaiserschnittes neue Perspektiven eröffnete und für die Technik des Kaiserschnittes überhaupt von größtem heuristischen Wert war. Hatte zunehmende Operationssicherheit neben der absoluten Indikation eine stets breiter werdende relative geschaffen, so war es Zweck des extraperitonealen Verfahrens, auch bei Fehlen der bis dahin geforderten Infektionsfreiheit des Uterus, den Kaiserschnitt zu ermöglichen. Bei dieser Gelegenheit wurde die Aufmerksamkeit auf die größere Widerstandsfähigkeit der cervicalen Uterusnarbe gelenkt, die wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß sie ihren Sitz in dem bei der Geburt mehr passiven Anteil des Uterus, im Durchtrittsschlauch, hat. Infolgedessen fand beim Kaiserschnitt überhaupt der cervicale Schnitt immer häufiger Anwendung, so daß viele Autoren heute den extraperitonealen durch den intraperitonealen tiefen Kaiserschnitt ersetzt haben, nachdem es sich gezeigt hat, daß der letztere gerade bei schon vorher untersuchten oder sogar fiebernden Fällen bezüglich der Infektionsgefahr für das Bauchfell dem korporalen weit überlegen ist. Wogt auch noch der wissenschaftliche Streit um die Indikation zum extraperitonealen Kaiserschnitt, indem die einen ihn prinzipiell womöglich in allen Fällen anwenden, während andere Autoren ihn ganz verwerfen, andere, darunter auch wir, ihn nur für unreine Fälle reserviert wissen wollen, so sind doch die mit dieser Methode neu gewonnenen Erfahrungen ein feststehender Gewinn; dadurch hat die bereits von Kehrer sen. vor Jahren angegebene Methode der Schnittführung im Bereiche des unteren Uterinsegmentes eine Auferstehung erfahren, der nach den heute vorliegenden, umfangreichen Erfahrungen eine zweifellos wesentliche Bedeutung zukommt.

Es ist nicht Zweck dieser Abhandlung, zur Frage der Technik und zur Wertung der einzelnen Methoden eingehend Stellung zu nehmen. Ich habe aber dennoch kurz auf die Entwicklung der Technik hingewiesen, da deren zunehmende Vervollkommnung, die damit steigende Lebens- und Morbiditätssicherheit eine immer breitere Anwendung des Kaiserschnittes ermöglichte.

Digitized by Google

Nun einige Worte über die Indikationen zur Sectio caesarea im allgemeinen. Die allgemein übliche Einteilung in absolute und relative Indikation ist, wie dies auch Stoeckel andeutet, bei der Mannigfaltigkeit und Ausdehnung der Indikationen zum Kaiserschnitt, wie sie sich in den letzten Jahren entwickelt hat, weder befriedigend, noch erschöpfend. Spricht doch Stoeckel neuestens sogar von einer absoluten Indikation im Interesse des kindlichen Lebens im Gegensatz zur alten absoluten Indikation, die ohne Rücksicht auf das Leben des Kindes bei einem bestimmten Grade des räumlichen Mißverhältnisses nur dem Interesse der Mutter diente.

Die Einteilung der Indikationen, die Küstner in seiner bekannten Arbeit gibt, beruht mehr oder weniger auf kasuistischer Grundlage und läßt daher ein einheitliches Einteilungsprinzip vermissen.

Ich möchte nun im folgenden die immer zahlreicher werdenden Indikationen zum Kaiserschnitt in innerlich zusammengehörige Gruppen zusammenfassen, die uns erlauben, der starren Schematisierung der alten Zeit auszuweichen und doch die zerflatternde Kasuistik der letzten Jahre nach bestimmten Einteilungsprinzipien zu ordnen. Wenngleich die Sonderung in absolute und relative Indikation derzeit weit überholt ist, erscheint es mir dennoch als begründet, als erste Gruppe der Indikationen die absolute bei Conjugatamaßen 6 cm und darunter beizubehalten, die ich als absolute Indikation im engeren Sinne bezeichnen möchte. Dafür sprechen einerseits historische Gründe (war diese Indikation doch die ursprüngliche und eigentlich einzige der alten Geburtshelfer), andererseits ist sie so prägnant, daß es auch aus praktischen Gründen berechtigt erscheint, ihr eine isolierte Stellung zuzuerkennen. In allen anderen Fällen haben die Operateure sich beim Entschluß zur Wahl des Kaiserschnittes als Entbindungsmethode von gewissen Vorteilen leiten lassen, die für die Schnittentbindung charakteristisch sind. Diese bestehen erstens darin, daß die Arbeitsleistung sowie die aktive oder passive Inanspruchnahme des Genitales so gut wie entfällt (Ausschaltung des Geburtsaktes), zweitens in der Raschheit der Entbindungsmöglichkeit (rascheste Ausschaltung der Schwangerschaft), drittens in der fast absoluten Schonung des Kindes, so daß bei dieser Art der Entbindung eine Gefährdung des kindlichen Lebens fast vollkommen ausgeschlossen ist (Ausschaltung der Gefahr für das kindliche Leben). Basierend auf diesen verschiedenen, dem Kaiserschnitt eigentümlichen Vorzügen, ließen sich also folgende Indikationen zusammenfassen:

1) Absolute Gebärunmöglichkeit bei engem Becken mit 6 cm C. v. und darunter (nur im Interesse der Mutter).

2) Wunsch nach Ausschaltung des Geburtsaktes (im Interesse teils der Mutter, teils des Kindes bei engem Becken, Tumoren, Herzfehler, Zirkulationsstörungen, Placenta praevia, Gravidität im interponierten Uterus, Varizen, Fisteln, Hängebauch u. a.).

3) Wunsch nach raschester Ausschaltung der Schwangerschaft (fast nur im Interesse der Mutter, bei Eklampsie, Nephritis, vorzeitiger Placentalösung, Ileus, Encephalitis epidemica, Fieber u. a.).

4) Wunsch nach Ausschaltung voraussichtlicher Gefahren für das Kind (nur im Interesse des Kindes, prophylaktische Indikation).

Ich unterlasse es, an der Berechtigung zur Indikation in jedem einzelnen der oben angeführten Fälle, die der Literatur entnommen sind, Kritik zu üben. Das geburtshilfliche Material unserer Abteilung ist zu klein, um dies aus eigener Erfahrung zu tun.

Digitized by Google

Im folgenden möge nur die Gruppe 4 einer eingehenden Besprechung unterzogen werden.

Die prophylaktische Indikation.

Ist bei der absoluten Indikation zur Sectio caesarea die Rettung des kindlichen Lebens nur ein sekundäres Moment, so tritt der Wunsch, auch unter ungünstigen Verhältnissen das kindliche Leben zu retten, bei der relativen Indikation an erste Stelle. Küstner gibt in seiner Monographie eine lichtvolle Darstellung der Entwicklung der relativen Indikation unter Betonung der Rolle, welche das zielbewußte Streben, womöglich ein lebendes Kind zu erhalten, spielt. Es ist selbstverständlich, daß die Beckenmaße bei dieser Art der Indikation in den Hintergrund treten. »Nach oben hin war und ist die Grenze labil. Dasselbe Becken kann bei der einen Geburt die Indikation für die Sectio caesarea abgeben, welches bei einer früheren ein reifes Kind lebend, gelegentlich sogar ohne Kunsthilfe, passieren ließ, bei einer späteren wieder läßt.« Wenn also Döderlein (Handbuch d. Geb. Erg.-Bd. S. 299) in den einleitenden Worten zum Kapitel Sectio caesarea sagt, der Kaiserschnitt solle in jedem Falle gemacht werden, wo die Geburt des lebenden Kindes auf natürlichem Wege, aus welchem Grunde auch immer, unmöglich[1] ist, sofern nicht aus äußeren oder inneren Gründen zerstückelnde Operationen herangezogen werden müssen, so müßte eigentlich bei weitgehender Indikation zugunsten des Kindes das Wort »unmöglich« durch das Wort »unwahrscheinlich« ersetzt werden.

So berichtet Peham, der in der Indikation zur Sectio caesarea gewiß strenge Normen einhält, in seiner Monographie über das enge Becken über einen Fall aus der Klinik Chrobak, bei dem auf dringenden Wunsch der Pat., ein lebendes Kind zu erhalten, bei Conjugata vera von 9 cm der Kaiserschnitt ausgeführt wurde. Peham bemerkt dazu, es wäre »auch die Spontangeburt eines lebenden Kindes nicht auszuschließen gewesen«. Daß sich der Schrei nach dem Kinde in den besser situierten Volksschichten häufiger findet, als bei dem armen Spitalspublikum, bei dem der Kindersegen oft nur als Last empfunden wird, liegt in der Natur der Sache. Wie aus diesen kurzen Bemerkungen erhellt, haftet der relativen Indikation — wir verweisen da wieder auf die Darstellung Küstner's — vielfach bereits von vornherein das Merkmal prophylaktischen Handelns an. Es ist diesbezüglich charakteristisch, daß seit jeher die Forderung aufgestellt wurde, und zwar gerade von denjenigen Geburtshelfern, die in der Indikation zum relativen Kaiserschnitt am weitesten gegangen sind (Leopold), in solchen Fällen die Frauen schon längere Zeit vor der zu erwartenden Entbindung in die Klinik aufzunehmen, um sie möglichst unberührt, also sicher aseptisch beim ersten Beginn der Wehentätigkeit dem kindesrettenden Eingriff zuzuführen. Von einer strengeren Indikationsstellung aus dem Titel räumliches Mißverhältnis konnte in vielen dieser Fälle schon deswegen keine Rede sein, weil im allgemeinen zwar der eine Faktor — das mütterliche Becken — ziemlich bekannt war, während der andere Faktor — die Größe des kindlichen Schädels — mangels entsprechender Meßmethoden, auch heute noch in der Luft hängt, wobei wir von dem dritten Faktor — der Wehenkraft — vollständig absehen. Es ist ein Verdienst von Martius, gewisse Indikationen zum Kaiserschnitt herausgehoben, sie als prophylaktische genau präzisiert und so den Versuch gemacht zu haben, die immerhin labile Indikation so gut als möglich in Grenzen zu fassen. Sicher hat der eine oder der andere Praktiker schon früher im Sinne Martius' gehandelt, vielleicht mit dem Gefühle, nicht ganz schul-

[1] Im Original nicht gesperrt.

Digitized by Google

mäßig vorgegangen zu sein. Ich habe, dem Beispiele Martius' folgend, in meiner Gruppeneinteilung der prophylaktischen Indikation, die bis jetzt innerhalb der relativen Indikation ein kümmerliches Dasein führte, einen eigenen Platz zugewiesen.

Es mögen zunächst drei Kaiserschnitte als Illustration zu dem eben Gesagten angeführt werden, um dann zu der ganzen Frage Stellung zu nehmen.

A. S., 38 Jahre alt, seit 8 Jahren verheiratet. Coitus ohne Präventivmittel. Pat. wünscht sehnlichst ein Kind. Nun nach 8 Jahren erste Schwangerschaft. Im Verlaufe derselben bestanden starke Schwangerschaftsbeschwerden, Monate hindurch Hyperemesis, in der letzten Zeit Schwellung der Beine, Schmerzen in der Inguinalgegend. Der Urin ist eiweißfrei. Der behandelnde Arzt hat im Verlaufe der Schwangerschaft die Diagnose auf Gemini gestellt. Der Fall wird mir bei Beginn der Wehen zugewiesen. Es handelte sich um eine kleine, untersetzte Frau; insbesondere ad nates, an den Hüften und am Oberschenkel ist der Panniculus adiposus mächtig entwickelt. Der Umfang des Abdomens ist außerordentlich groß, das Durchtasten der Kindesteile durch die Dicke der Bauchdecken und starke Empfindlichkeit wesentlich erschwert. In der Gegend des Proc. xyphoideus ein großer Kindesteil, dem Kopf entsprechend, zu tasten, Rücken links. Eine größere, nicht deutlich begrenzte Resistenz findet sich über dem Beckeneingang. Herztöne links, kräftig. In Hinblick auf die früher gestellte Diagnose Gemini wird nach einer zweiten Zone von Herztönen gefahndet, jedoch ohne Erfolg. Es wird die Diagnose auf Beckenendlage gestellt. Die innere Untersuchung ergibt: Portio noch nicht verstrichen, Cervicalkanal für den Finger passierbar, die Blase steht, kleine Kindesteile tastbar. Conjugata vera $9^1/_2$ cm. Auffallend ist die Beschaffenheit der Vagina, sie ist sehr lang, sehr eng und rigid.

Nach weiterer 36stündiger Wehentätigkeit ist Pat. bereits ziemlich erschöpft; die innere Untersuchung ergibt: Muttermund überkindshandtellergroß, die Blase steht, dahinter tastet man kleine Kindesteile, wahrscheinlich die unteren Extremitäten. Es erschien nun naheliegend, eine untere Extremität herabzuholen und dann den weiteren Geburtsverlauf abzuwarten. Jedoch war es mir mehr als wahrscheinlich, daß die auch jetzt noch unverändert enge und starre Vagina auch in einem späteren Zeitpunkt der Entwicklung des Kopfes Schwierigkeiten bereiten würde. Ich machte die Pat. darauf aufmerksam, daß bei der Geburt des Kindes per vias naturales doch ein gewisser Gefahrenquotient für das Leben des Kindes vorhanden sei, worauf die Pat. selbst sofort bat, nur in einer für das Kind absolut sicheren Art entbunden zu werden. Pat. war fieberfrei, nur von mir selbst mit allen Kautelen untersucht. So stand der Sectio caesarea quoad Asepsis kein Hindernis im Wege.

Operation (Dr. Schiffmann): Klassischer medianer Kaiserschnitt nach Vorlagerung des Uterus. Es wird ein 2800 g schweres, reifes, lebendes Kind entwickelt. Eine zweite Fruchtblase stellt sich ein, nach deren Eröffnung sich mißfarbiges Fruchtwasser entleert. Es präsentiert sich ein quer über dem Beckeneingang liegender mazerierter Fötus, der seiner Größe nach einer 6monatigen Gravidität entspricht. Nach Entleerung des Uterus Naht desselben und der Bauchdecken. Am folgenden Tage Temperatur bis 38°, dann fieber- und reaktionsloser Verlauf. Pat. stillt selbst.

M. A., 42 Jahre alt. Seit 10 Jahren verheiratet; es besteht dringender Wunsch nach Kindersegen. Nie Präventivverkehr. Vor 6 Jahren ein Partus; dieser, nach Angabe der Pat. sehr langwierig, wurde in einer Anstalt mit

Digitized by Google

Forzeps beendet. Während der Geburt starb das 4 kg schwere Kind ab. Es bestehen seither Depressionen, Pat. meidet den Anblick kleiner Kinder, da sie stets an ihre Totgeburt erinnert wird. Jetzt — also nach 6 Jahren — neuerliche Gravidität. Ich sehe die Pat. nach 6stündiger Wehentätigkeit. Sie ist untermittelgroß. Starker Panniculus adiposus. Beträchtlicher Umfang des Abdomens. Es bestehen sehr schmerzhafte, kurze, nicht ausgiebige Wehen. Pat. ist unruhig, sehr aufgeregt. Fruchtwasser ist angeblich bereits abgegangen. Über dem Beckeneingange tastet man den noch beweglichen Schädel, der groß und von auffallend harter Konsistenz erscheint; Rücken links. Herztöne gut und kräftig. Die innere Untersuchung ergibt: Die Scheide weit, Muttermund zweikronenstückgroß, Portio noch nicht ganz verstrichen. Keine Fruchtblase zu fühlen. Der Schädel läßt sich ohne Schwierigkeit aus dem Becken herausdrängen. Falsches Promontorium, entsprechend dem I. bis II. Kreuzbeinwirbel; die an diesem gemessene Conjugata vera beträgt $9^1/_2$ cm. Pat. wurde zu Beginn der Wehen von einer Hebamme untersucht, ist fieberfrei. Pat. bittet inständigst, unter allen Umständen ein Absterben des Kindes, wie bei der ersten Geburt, zu verhüten, und erklärt sich zu jedem Eingriff entschlossen. Die Geburt eines lebenden Kindes per vias naturales erscheint zwar möglich, die Wahrscheinlichkeit, ein solches zu erhalten, jedoch eingeschränkt, da die Beckenverengerung kombiniert war mit einem großen Kinde und einem schlecht konfigurierbaren Schädel, wozu noch die ungünstige Erfahrung bei der ersten Geburt kam. Diese Umstände veranlaßten mich, den Kaiserschnitt vorzuschlagen, worauf die Pat. auch unter der Bedingung eingeht, daß zukünftige Geburten verhütet würden.

Operation (Dr. Schiffmann): Laparotomie. Der Uterus wird vorgewälzt. Korpuslängsschnitt. Entwicklung eines 4000 g schweren lebenden Kindes. Entfernung der Nachgeburt. Der mit Kugelzangen zugeklemmte Uterus wird mit Rücksicht auf den Wunsch der 42jährigen Frau nach Sterilisation supravaginal amputiert. Während der ersten Tage fieberhafte Bronchitis. Weiters reaktionsloser Verlauf. Pat. stillt selbst.

E. K., 35 Jahre alt, seit 8 Jahren verheiratet. Im 2. Jahre der Ehe erster Partus. Pat. wurde in einer Klinik entbunden. Die Geburt währte sehr lange, bis sie schließlich durch eine angeblich sehr schwierige Zange in Narkose beendet wurde. Das Kind kam tot zur Welt, es wog fast 4 kg. 6 Jahre nach diesem Partus — Prohibitivverkehr wird negiert — ist Pat. wieder gravid und stellt sich mit der Bitte vor, diesmal um jeden Preis das Absterben des Kindes zu verhüten, da sie seit der ersten Totgeburt melancholische Anwandlungen habe und ihr Unglück nicht verschmerzen könne.

Pat. ist klein, untersetzt. Beckenmaße: Sp. 23, Cr. 25, Tr. 30, Conjugata vera $10^1/_2$ cm. Es besteht eine Grav. IV. mens. Die Umstände ähnelten vollständig denen des früheren Falles, da es sich auch hier um eine Frau handelte, die schwer konzipierte, bereits ein totes Kind geboren hatte, bei der diesmal in Hinblick auf das große Gewicht des ersten Kindes wieder ein großes Kind zu erwarten war. Da die Pat. den sehnlichsten Wunsch hat, ein lebendes Kind zu erhalten, rate ich zur prophylaktischen Sectio caesarea am Geburtsbeginn, wiewohl die Beckenmaße eine spontane Geburt als durchaus möglich erscheinen lassen. Ich werde bei Beginn der Wehen verständigt. Pat. ist bisher innerlich nicht untersucht, fieberfrei. Nach 2stündiger Wehentätigkeit ergibt die innere Untersuchung: Cervicalkanal für den Finger durchgängig, Portio noch nicht verstrichen. Die Herztöne sind gut und kräftig.

Digitized by Google

Operation (Dr. Schiffmann): Laparotomie vom Nabel zur Symphyse, Abschieben der Blase symphysenwärts nach Schlitzung des Peritoneums, Längsinzision des unteren Uterinsegmentes, leichte Entwicklung des lebenden Kindes mit der Zange. Nach Entleerung des Uterus Naht in zwei Schichten, Deckung mit Blasenperitoneum. Gewicht des Kindes 3900 g. Fieberfreier Verlauf. Heilung per primam. Mutter und Kind werden am 12. Tage gesund entlassen.

Die Indikation in den mitgeteilten Fällen von Kaiserschnitt nähert sich zum Teil, zum Teil deckt sie sich ganz mit der »prophylaktischen Indikation« von Martius. Martius nimmt da folgende Stellung ein: Bei lebendem Kinde, bei erstgebärenden, reinen und nicht allzuschwer infizierten Frauen wird bei einer Conjugata von 7,5 abwärts in jedem Falle der Kaiserschnitt ausgeführt, bei einer Conjugata über 7,5 wird zunächst abgewartet. Mehrgebärende, bei denen eine oder mehrere ungünstige Geburten bereits vorangegangen sind, werden auch schon bei einer Conjugata über 7,5 von vornherein mittels Kaiserschnitt entbunden, da die Geburtsverhältnisse mit der Zahl der Geburten gewöhnlich ungünstiger werden. »Diese Operation hat im höchsten Maße einen vorbeugenden Charakter.«

Es erscheint zweifelhaft, ob ich den im ersten angeführten Falle ausgeführten Kaiserschnitt als prophylaktisch bezeichnen kann, da derselbe ja nicht von vornherein beschlossen war, sondern erst nach längerer Geburtsbeobachtung ausgeführt wurde. Immerhin nähert sich aber auch hier die Indikationsstellung der prophylaktischen. Sicherlich sind die zwei anderen Kaiserschnitte als rein prophylaktisch anzusehen. Und da möchte ich zur Frage der Berechtigung dieser Indikation noch einiges hinzufügen. Die prophylaktische Sectio caesarea ist eine exquisit »kinderrettende« Operation. Wir müssen uns aber auch hier stets vor Augen halten, daß in der Geburtshilfe zunächst das Leben der Mutter gilt und dann erst das des Kindes. Küstner sagt: »Jede eingreifende Operation bedeutet eine Gefahr, auch der Kaiserschnitt. Indiziert ist eine Operation nur dann, wenn diese Gefahr kleiner ist, als die des Zustandes, welcher abgewendet werden soll.« Und weiter: »Einfach könnte die Indikationsstellung erst von dem Moment an werden, wenn die Gefahr des Kaiserschnittes Null würde. Alsdann würde jede Geburtskomplikation, deren Weiterbestehen eine Lebensgefahr für die Kreißende oder für das Kind oder für beide bedeutet, und die auf andere Weise nicht abgewendet werden kann, zur Indikation für ihn werden.« Die Gefahr des Kaiserschnittes ist nun, wie dies auch Martius hervorhebt, mit fortschreitender Technik stets geringer geworden. Dazu kommt, daß die statistisch ermittelten Mortalitätsziffern für die Sectio caesarea auf den prophylaktischen Kaiserschnitt gar nicht anwendbar sind, da es sich hier doch um ein weitaus günstigeres Material handelt, oft um Frauen, die aus Vorsicht wegen bereits gemachter übler Erfahrungen gewöhnlich schon lange vor der Geburt den Arzt aufsuchen, so daß alle Maßregeln der Asepsis gewahrt werden können, dadurch, daß die Geburt gleich von Anbeginn in einer geeigneten Anstalt geleitet wird. Auf der anderen Seite ist bei Ablehnung des prophylaktischen Kaiserschnittes eine schwere Geburt per vias naturales auch nicht als gefahrlos zu bezeichnen, so daß der prophylaktische Kaiserschnitt bei gewissenhafter Auswahl der Fälle auf Grund ausgedehnter persönlicher Erfahrung dem oben angeführten Leitsatz Küstner's Genüge leistet. Dieser Erfahrung kann man bei der häufig subjektivem Empfinden entspringenden relativen Indikation überhaupt (Peham), ganz besonders aber hier, nicht entraten.

Gewiß muß man bei der Befürwortung einer Indikation, wie der zum prophylaktischen Kaiserschnitt, äußerst vorsichtig sein, will man nicht Vorsehung spielen

Digitized by Google

und wahlloses Operieren propagieren. In beherzigenswerter Weise sagt Stoeckel: »Die leichte Technik und Lebenssicherheit der neuen Methoden bergen andererseits die Gefahr in sich, daß die Operationsfreudigkeit übermäßig gesteigert wird und die Gewissenhaftigkeit bei der Indikationsstellung abnimmt.« Ferner: »Beim Lesen mancher Kaiserschnittsberichte habe ich mich des Eindruckes nicht erwehren können, als ob der spontane Geburtsverlauf nicht nur beim engen Becken, sondern auch bei anderen Komplikationen und Erschwerungen der Geburt schon fast als völlig unnötige Geduldsprobe für Kreißende und Arzt betrachtet wird.« Und da möchte ich bei dieser Indikation, bei der wesentliche Anomalien im Geburtstrakt in der Regel fehlen werden, und die sich von den Beckenmaßen emanzipiert, den Thesen von Martius doch einige Einschränkungen hinzufügen.

Dominierend ist der Wille der Mutter, ein lebendes Kind zu erhalten. Das bloße Einverständnis der Pat. zum operativen Eingriff kann hier nicht immer als genügender Beweis für diesen Wunsch angesehen werden.

Bei Erstgebärenden wird eine prophylaktische Indikation wohl nur ganz ausnahmsweise zutreffen. Streng genommen gehören deshalb weder mein Fall I, noch diejenigen unter den Fällen von Martius, wo er von Beobachtung des Geburtsverlaufes bei Erstgebärenden spricht, hierher. Es sind dies keine prophylaktischen Operationen sensu strictiori. Bei Mehrgebärenden genügt nicht eine oder die andere unglückliche Geburt zur Indikation in unserem Sinne. Es hängt z. B. viel davon ab, ob diese vorangegangenen Geburten sachgemäß geleitet wurden, wie dies in meinen zwei letztangeführten Fällen gewährleistet war. Und wenn auch das Größerwerden der folgenden Kinder ein alter Erfahrungssatz ist, so muß man doch wiederum die erhöhte Gebärfähigkeit bei wiederholten Geburten berücksichtigen, insbesondere da in vielen dieser Fälle ganz geringe, unter Umständen auch gar keine Beckenverengerungen vorliegen werden, so daß eigentlich die Beckenverengerung als geburtserschwerendes Moment entfällt. Die prophylaktische Indikation ist als äußerste Konzession an den Wunsch der Mutter nach einem lebenden Kinde aufzufassen und als solche allerdings berechtigt, doch nur dann berechtigt, wenn die Geburt eines lebenden Kindes auf normalem Wege nicht gewährleistet werden kann und wenn man sich z. B. sagen muß, es sei vielleicht zum letzten Male die Gelegenheit gegeben, ein lebendes Kind zu erzielen. Und da spielen besonders zwei Momente eine Rolle: das Alter der Pat. und die schon vorliegende Erfahrung, daß die Gebärende schwer konzipiert. Als beiläufige Altersgrenze könnte man das Alter von 35 Jahren bezeichnen. Meine erste Pat. war 38 Jahre alt und hatte erst nach 8jähriger Ehe konzipiert, die zweite Pat. war 42 Jahre alt und hatte vorher in 10jähriger Ehe nur einmal konzipiert; das Kind kam damals tot zur Welt. Die dritte war 35 Jahre alt und hatte vorher in 8jähriger Ehe nur einmal konzipiert. Auch hier handelte es sich um eine Totgeburt. In allen Fällen hatte kein Prohibitivverkehr stattgefunden.

Hat also eine Pat. eine oder mehrere Geburten mit ungünstigem Verlauf bzw. Ausgang hinter sich, konzipiert sie erwiesenermaßen schwer und ist sie bereits über 35 Jahre alt, so erscheint bei schwierigen Geburtsverhältnissen der prophylaktische Kaiserschnitt auch bei Fehlen einer wesentlichen Beckenverengerung indiziert oder wenigstens gestattet. Es ist wohl selbstverständlich, daß die Möglichkeit einer klinischen Geburtsleitung vorliegen muß. Das schränkt zwar den Wert der Indikation etwas ein, doch teilt die letztere dieses Schicksal mit zahlreichen anderen geburtshilflichen Indikationen. Ist es doch als Errungenschaft zu bezeichnen, daß in den neuesten Werken über Geburtshilfe, so in dem von

Digitized by Google

Döderlein und in dem von Stoeckel, häusliche und klinische Geburtshilfe getrennt behandelt werden.

Der Vorschlag von Martius hat von Schwarz entschiedenen Widerspruch erfahren. Allerdings nur aus technischen Gründen. Er zieht die Symphyseotomie der Sectio caesarea vor. Die Einwände von Schwarz erscheinen mir nicht ganz stichhaltig. Die größere Mortalität der Mütter bei der Sectio caesarea, auf die Schwarz hinweist, ist beim prophylaktischen Kaiserschnitt nichts weniger als festgestellt und wird zweifellos bei Wahrung der von mir angeführten Indikationsgrenzen wesentlich kleiner sein, als die Durchschnittsmortalität beim Kaiserschnitt überhaupt. Die Kindermortalität ist, wie Schwarz selbst zugibt, beim Kaiserschnitt geringer, als bei der Symphyseotomie — ein Moment, das in Hinblick auf die Tendenz dieser Art des Kaiserschnittes unter Umständen ausschlaggebend ist. Wenn Schwarz eine gewisse Gefährdung bei späteren Geburten, bedingt durch die Uterusnarbe, befürchtet und die Zahlen Weber's betreffend die Sterilität nach Sectio caesarea anführt, so sind dies Bedenken, die man zwar nicht a limine abweisen kann, denen aber die Beobachtung normaler Geburten nach Kaiserschnitten, sowie die Erfahrungen über vielfach mit gutem Erfolg wiederholte Sectio caesarea an ein und derselben Pat. entgegenstehen. Die Furcht vor der Uterusnarbe dürfte nach den neueren Verfahren, die den Schnitt in den Cervicalteil verlegen, noch weniger berechtigt sein, als früher. Alle geäußerten Bedenken werden überhaupt hinfällig, wenn die von mir geforderte Einengung der Indikation beobachtet wird.

Als prophylaktische Konkurrenzmethoden dem Kaiserschnitt gegenüber kommen die Einleitung der Frühgeburt, die prophylaktische Wendung und schließlich die hohe Zange in Betracht. Die Einleitung der Frühgeburt, die prophylaktische Wendung ergeben in Hinblick auf die Erhaltung des kindlichen Lebens, auf die es ja hier ankommt, keineswegs günstige Resultate. Betreffs der prophylaktischen Wendung, deren Wirkungskreis nach Ansicht Stoeckel's überhaupt stark eingeengt werden sollte, erscheint die Frage berechtigt, ob sie in der klinischen Geburtsleitung noch irgendeinen Platz finden soll, während sie in der häuslichen Geburtshilfe vielleicht noch nicht ganz entbehrt werden kann (Peham). Ein Vergleich einiger Statistiken lehrt die Überlegenheit der Sectio caesarea in Hinblick auf das Leben der Kinder über Frühgeburt und prophylaktische Wendung. Die Statistiken sind allerdings beim engen Becken gewonnen und daher im vorliegenden Falle nur mit einer gewissen Reserve zu verwerten. Die kindliche Mortalität bei der Einleitung der Frühgeburt beträgt nach Peham (Klinik Chrobak) 39—40%, Gagel (Klinik Henkel) 61%, Schmitt (Würzburger Klinik) 20,6%; die bei der prophylaktischen Wendung nach Peham 25%, Gagel 46%, Schmitt 47,1%, Heyn (Klinik Franz) 14,6%; die bei der Sectio caesarea nach Peham 0, Gagel 9,9%, Schmitt 0, Heyn 0.

Daß die hohe Zange eine für die Mutter bedenkliche, für das kindliche Leben manchmal deletäre Operation darstellt, darüber sind sich heute wohl die meisten Geburtshelfer einig. Und wenn auch in neuester Zeit die Kiellan d'sche Zange hier bessere Resultate zu zeitigen scheint (Rosenfeld, Meumann), so sind die bisher vorliegenden Erfahrungen doch noch zu gering, um ein abschließendes Urteil zu gestatten.

Stoeckel verfügt über eine Serie von 21 intraperitonealen Kaiserschnitten, ohne Todesfall bei Mutter und Kind. Die verhältnismäßig seltenen frühzeitigen Todesfälle lebendgeborener Kinder nach Kaiserschnitt dürften bei der prophy-

Digitized by Google

laktischen Indikation ganz entfallen, da hier eine selbst geringgradige Schädigung des Kindes gar nicht in Frage kommt.

Zum Schluß möchte ich meine Auffassung betreffs des prophylaktischen Kaiserschnittes folgendermaßen zusammenfassen:

Ich verstehe unter prophylaktischem Kaiserschnitt in Analogie mit Martius nur denjenigen, bei dem von vornherein der Plan zur Sectio gefaßt wird, ohne also den Geburtsverlauf weiter gedeihen zu lassen, als etwa zur Eröffnung der Geburtswege, soweit sie zum anstandslosen Abfluß der Lochien wünschenswert ist.

Bei Erstgebärenden muß natürlich immer zunächst der Verlauf der Geburt beobachtet werden. Erweist sich später ein Kaiserschnitt als indiziert, so kann dies — wie früher angeführt — nicht als prophylaktische Indikation im engeren Sinne bezeichnet werden, wenn ich von jenen Fällen absehe, in denen bei älteren Frauen aus irgendwelchen Gründen eine Gefährdung des kindlichen Lebens als möglich erscheint.

Für den prophylaktischen Kaiserschnitt kommen in erster Linie Mehrgebärende in Betracht. Hat eine Frau bereits eine oder zwei wohlgeleitete Geburten mit unglücklichem Ausgang für das Kind überstanden, hat sie eine gewisse Altersgrenze überschritten, konzipiert sie erwiesenermaßen schwer, ist die klinische Leitung der Geburt gewährleistet und ist eine Infektion der Pat. auszuschließen, so ist man berechtigt, im Interesse eines lebenden Kindes, unabhängig von den Beckenmaßen, die Sectio caesarea von vornherein auszuführen.

Literatur:

Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe. Wiesbaden 1915.
Gagel, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXII.
Heyn, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXI.
Küstner, Der abdominelle Kaiserschnitt. Wiesbaden 1915.
Martius, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XLV. Nr. 5.
Meumann, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XLV. Nr. 17.
Peham, Das enge Becken. Wien 1908.
Rosenfeld, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XLII. S. 16.
Schmitt, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXIII. Heft 2.
Schwarz, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XLV. Nr. 15.
Stoeckel, Archiv f. Gyn. Bd. CIX.
Stoeckel, Lehrbuch der Geburtshilfe. Jena 1920.

VI.

Nachtrag zu: Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft (in Nr. 27).

Von

Dr. Max Schwab in Nürnberg.

In manchen Wochen vergeht selten ein Tag, wo nicht eine jugendliche Ledige zu mir kommt, weil die Periode ausgeblieben ist. Die Untersuchung ergibt eine Schwangerschaft von 1, 2 oder 3 Monaten, je nachdem voller Angst gewartet wurde, ob die Periode nicht doch noch wiederkommt, oder bereits allerhand getan

Digitized by Google

wurde, um ihre Wiederkehr herbeizuführen. Darauf folgt dann die Kantate des Mißgeschicks und die Bitte um Hilfe.

Ich entsinne mich nun wirklich nicht eines Falles unter allen diesen recht vielen, wo bei diesen Schwangeren Erbrechen bestanden hätte. Ich frage vor der Untersuchung immer, ob außer dem Ausbleiben der Periode irgendwelche sonstige Erscheinungen wahrgenommen wurden; die Antwort ist immer negativ, alle fühlen sich sonst ganz wohl, nur hier und da wird Übelsein, selten Brechreiz angegeben, aber nie Erbrechen. Und das ist begreiflich: Diese Schwangeren haben den festen Willen, an die gefürchtete Schwangerschaft selbst nicht zu glauben und vor allem ihre Umgebung nichts merken zu lassen. Sie sind von vornherein entschlossen, daß eine etwaige Schwangerschaft wieder spurlos verschwinden muß. Erbrechen würde sofort zum Verräter werden. Die Mutter, die die Wäsche kontrolliert, die Freundinnen, die über alle Intimitäten Bescheid wissen, haben das Ausbleiben der Periode bereits gemerkt. Einstweilen glaubt man noch an eine harmlose Störung. Käme Erbrechen hinzu, wäre alles verloren. Diese Schwangeren erbrechen nicht, und ihr Nichterbrechen ist ebenso psychisch motiviert wie das unstillbare Erbrechen jener Schwangeren, von dem meine Ausführungen in Nr. 27 gehandelt haben.

Zu letzteren möchte ich noch ein Beispiel, das mir erst dieser Tage bekannt wurde, beisteuern, weil es gar so drastisch ist. Eine Dame berichtete mir: »Mein sehnlichster Wunsch war ein Kind, ohne Kind wäre ich gestorben, und als ich in andere Umstände gekommen war, freute ich mich wie irrsinnig. Ich wollte mein Kind in meinem Leibe rein erhalten — ich weiß selbst nicht wie ich mir das vorstellte — und deshalb in der Schwangerschaft keinen Verkehr mit meinem Manne. Als er das erstemal zu mir kam, ekelte ich mich derart vor seinem Orgasmus, daß ich von da ab alles erbrach. Aber nach 8 Tagen hatte ich mich wieder in der Gewalt, und ich erbrach von da ab dann nie mehr. Im Gegenteil, ich bekam von da ab einen solchen Heißhunger, daß ich an keiner Auslage mit Eßwaren vorübergehen konnte, ohne mir etwas zu kaufen.« — Der Umschlag des Erbrechens in Heißhunger ist interessant. Die betreffende Dame selbst weiß keine Erklärung dafür, aber offenbar fürchtete sie das vergötterte Kind durch das Erbrechen geschädigt zu haben, und sie wollte diesen Schaden wieder gut machen und das Versäumte wieder nachholen.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 8. März 1921.

Vorsitzender: W. Latzko; Schriftführer: F. Hitschmann.

H. Thaler: I. Splenektomien bei Graviden wegen schwerer, die Schwangerschaft komplizierender Bluterkrankungen (a. hämolytischer Ikterus; b. myelogene Leukämie; c. aplastische Anämie mit Athrombocytose). (Erscheint ausführlich.)

II. Uterusruptur im 6. Schwangerschaftsmonate in einer Narbe nach Abtragung eines rupturierten, graviden, atretischen Nebenhornes.

Der Fall betrifft eine 29jährige V-Geschwängerte, die zunächst am 17. IX. 1919 in die Klinik mit den Symptomen schwerer Bauchhöhlenblutung eingebracht

Digitized by Google

worden war, und bei der sich als Ursache der Blutung eine frische Ruptur eines graviden, atretischen rechtseitigen Nebenhornes vorgefunden hatte. Die Frau konnte durch Abtragen des geplatzten Nebenhornes in Zusammenhang mit den rechten Adnexen gerettet werden. Länge des Fötus: 7 cm. Corpus luteum im entfernten rechten Ovarium.

Als am 24. II. 1920 über diesen Fall in obiger Gesellschaft berichtet wurde, war die Frau abermals gravid. Nachdem im November und vom 25.—28. Dezember 1919 zwei Menstruationen aufgetreten waren, erschien die Frau anfangs Februar 1920 im Ambulatorium der Klinik, wobei eine Schwangerschaft im zurückgelassenen Vollhorn festgestellt wurde. Die in der Nähe der Klinik wohnhafte Frau wurde angewiesen, unter der Kontrolle der Klinik zu bleiben. Normaler Verlauf dieser Schwangerschaft bis zum 12. VI. 1920.

In der Nacht vom 11. auf den 12. VI. 1920 erwachte die Frau mit Schmerzen im ganzen Abdomen, die sie als schmerzhafte Spasmen und Drücken beschrieb. Beim Versuche, das Bett zu verlassen, befiel sie eine Ohnmachtsanwandlung. Nachher einmaliges Erbrechen. Daraufhin wurde die Frau der Klinik überwiesen. Bei der Aufnahme fand sich ein mit seinem Fundus etwa zwei Querfinger über die Nabelhorizontale reichender Uterus. Keine Blutung nach außen. Da der Uterus intakt erschien, Symptome innerer Blutung nicht nachweisbar waren und eine lebende Frucht in II. Kopflage vorgefunden wurde, wurde vorerst zugewartet. Mehrere Stunden nach der Aufnahme — ohne vorherige nachweisbare Wehentätigkeit — plötzliches Auftreten von Blässe, fadenförmigem Puls, Schweißausbruch, Todesgefühl, Brechreiz. Zunahme der Spannung der Bauchwand, Auftreten von Flankendämpfung, Schwinden der kindlichen Herztöne. Sofortige Laparotomie.

Bei der Eröffnung des Abdomens zeigte sich der Fötus in der intakten Eihülle mit dem größten Teile der Placenta aus einem 14 cm langen Riß in die Bauchhöhle ausgetreten, der der Narbe nach der Nebenhornabtragung entsprach. Abundante Blutung in die Bauchhöhle. Supravaginale Amputation des Uterus. Heilung. Länge des Fötus: 37 cm.

Begünstigend für das Zustandekommen dieser in einem relativ frühen Schwangerschaftsstadium scheinbar ohne vorhergegangene Wehentätigkeit erfolgenden Ruptur waren offenbar das kleine Intervall zwischen der Nebenhornabtragung und der neuerlichen Konzeption und insbesondere der Umstand, daß die Placenta in der Gegend der Narbe zur Insertion gekommen war. Arrosionen durch die in der Narbengegend inserierte Placenta haben auch sonst bei Narbenrupturen eine nicht unwesentliche Rolle gespielt. Aber auch die Verlaufsrichtung der rupturierten Narbe scheint berücksichtigenswert zu sein. Die Absetzung des Nebenhornes war transversal in der Fortsetzung des Uterusfundus erfolgt, weshalb die beobachtete Ruptur zu den Rupturen nach fundalen Kaiserschnitten in Parallele zu bringen ist. Es ist, wie Martius dargelegt hat, sehr plausibel, daß die erwiesene Disposition der fundalen Kaiserschnittnarben zu späteren Rupturen hauptsächlich auf die bei der fundalen Schnittführung stattfindende quere Durchtrennung der fundalen Muskelfasern und ihre frühzeitige Dehiszierung in Zusammenhang mit der postoperativen Uteruskontraktion zu beziehen ist.

III. Volvulus bei einem Fötus. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion. A. Fischel (als Gast): Nach den Behauptungen einiger Chirurgen kommt es nach der Totalexstirpation der Milz zur Ausbildung zahlreicher Knötchen des Peritoneums, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als

Digitized by Google

Milzen erweisen sollen. Wäre diese Angabe richtig, so würde es sich um eine Tatsache von hoher biologischer Bedeutung handeln, nämlich um eine Regeneration, die nicht, wie sonst, von im Körper zurückgebliebenen Resten des zu regenerierenden Organes ausgeht. Speziell für die Säugetiere wäre dies das einzige, bisher bekannt gewordene Beispiel einer derartigen Regeneration, während bei Fischen und Amphibien die Tatsache der Neubildung der Linse aus der Iris hierher zu rechnen wäre. In diesen Erscheinungen scheinen mir Beweise dafür vorzuliegen, daß auch noch in den volldifferenzierten Zellen des fertigen Organismus Potenzen enthalten sind, die wir noch nicht kennen und die unter Umständen zu einer überraschenden Gestaltungskraft dieser Zellen führen können, eine Annahme, die nicht bloß für die normale Entwicklung, sondern vor allem auch für die Pathologie, besonders für die Lehre von den Geschwülsten, bedeutungsvoll ist. — Wenn nun diese Potenzen, wie im Falle der Milzregeneration, nur dann entfaltet werden, wenn dies für den Organismus einen Vorteil bedeutet, so führt die nähere Analyse dieses Vorganges zu der Grundfrage der Biologie überhaupt, nämlich zu der Frage, ob wir das »Leben« in mechanistischem oder in vitalistischem, bzw. auch teleologischem Sinne auffassen sollen.

Der Charakter jener nach der Milzentfernung auftretenden Peritonealknötchen ist noch nicht einwandfrei festgestellt. Es empfiehlt sich daher dringend, Frauen, welche einige Monate oder Jahre nach der Milzexstirpation neuerlich zur Laparotomie oder aber zur Sektion kommen, daraufhin zu untersuchen und die eventuell vorhandenen angeblichen Milzknötchen einer genauen histologischen Prüfung zu unterziehen.

Was die Frage der Einwirkung der Galle auf die Darmwand betrifft, so ist es eine Tatsache, daß die Wand des Dünndarms ursprünglich dicker ist als jene des Dickdarms, und daß sich dieses Verhältnis in dem Maße ändert, als die Galle allmählich in den Dickdarm vordringt und sich in diesem das Mekonium anhäuft. Man kann mit Broman annehmen, daß diese Dickenzunahme der Darmwand auf einem Reize beruht, welchen die Galle auf die Darmzellen ausübt.

W. Schiller (als Gast): Die Pat. H. machte bei ihrer Aufnahme auf die erste Frauenklinik den Eindruck einer nicht nur schwer, sondern lebensgefährlich Erkrankten. In ihrem Äußern und namentlich in ihrer Hautfarbe kombinierte sich schwerste Anämie mit starkem Ikterus. Das Blutbild erwies die Anämie als weit vorgeschritten, idiopathisch von hämolytischem Charakter, mit wenig unreifen Formen im Ausstrich (2 Normoblasten auf 100 weiße Blutkörperchen); in Übereinstimmung damit erwies sich der Ikterus durch die schwarzen, urobilinreichen Stühle und den nahezu bilirubinfreien, aber sehr urobilin- und urobilinogenreichen Harn als rein hämolytischer Natur. Der große Milztumor und die herabgesetzte osmotische Resistenz der Erythrocyten sicherten die Diagnose. Das Krankheitsbild war ein so schweres, daß, auch abgesehen von der Komplikation der Gravidität, die rascheste Vornahme der Splenektomie angezeigt erschienen wäre. Daß der Eingriff, der am 20. VIII. durchgeführt wurde, berechtigt war, zeigt der Erfolg; die Pat. zeigt heute einen Blutbefund von Erythrocyten 3 000 000, Sahli 73%, Färbeindex 1,1 bei vollständigem Wohlbefinden gegen 680 000 Erythrocyten, 16% Sahli, 1,4 Färbeindex bei ihrer Aufnahme. Der Erfolg der Splenektomie zeigte sich sofort nach der Operation und in den folgenden Tagen; am 4. Tag waren Werte von 2 050 000 Erythrocyten, 48% Sahli, 1,44 Färbeindex erreicht. Am auffallendsten war das Verhalten der Normoblasten, die vor der Operation 2—3 auf 100 weiße Blutzellen betrugen; sie stiegen am Tag nach der Splenektomie

Digitized by Google

auf 44, am 2. Tag auf 54, am 3. Tag auf 99 auf 100 weiße Blutkörperchen. Berücksichtigt man, daß die Leukocyten selbst in derselben Zeit von 8000 auf 53 000 stiegen, so ergibt sich eine Steigerung der Normoblasten innerhalb dreier Tage etwa auf die 250fache Anzahl, ein numerisches Verhalten, das diesem Fall eine Sonderstellung unter den Splenektomien zuweist. Bereits am 8. Tage waren die Normoblasten wieder auf 4 zu 100, die Leukocyten auf 6000 abgefallen; offenbar war in diesem Zeitraum die akute Reizung, die die Splenektomie direkt oder indirekt auf das Knochenmark ausübte, wieder abgeklungen. — Das histologische Bild der exstirpierten Milz zeigt Überfüllung der Pulpa mit Erythrocyten bei Kompression der blutleeren Sinus; die Kapillaren der Pulpa erscheinen teils kontrahiert, teils komprimiert. In den Trabekulararterien zeigt sich fleckweise Verkalkung unmittelbar unter der Elastica interna, wie sie Störk bei Grippe beschrieben hat — tatsächlich hatte die Pat. wenige Monate früher eine Grippe durchgemacht. Die Eisenreaktion mit Schwefelammonium nach Turnbil zeigt kristallinisch scholliges Pigment in der Pulpa und den Endothelien der Venen; die Sinusendothelien sind eisenfrei. — Die Organe der abortierten Zwillinge sind normal und frei von Eisenpigment; hingegen findet sich in der Placenta, unmittelbar unter dem Zottenepithel, vielfach Eisenpigment, das stellenweise mantelartig das Stroma der Zotten einhüllt.

J. Bauer (als Gast): Der erstdemonstrierte Fall ist von so großer Wichtigkeit auch in allgemein biologischer Hinsicht, daß ich mir erlaube, wenige Worte dazu zu sprechen. Es handelt sich um eine Frau, die sich nicht krank fühlte, solange sie nicht gravid war. Sobald sie schwanger wurde, hatte sie Beschwerden. Es ist also eigentlich eine Schwangerschaftserkrankung. Vor der Gravidität hatte sie keine Ahnung, daß sie krank sei. Die Schwangerschaft war eine der Bedingungen, die dieses Krankheitsbild jedesmal ausgelöst hat; vielleicht wäre die Frau unter irgendwelchen anderen Umständen auch krank geworden. Es muß aber eine der Bedingungen für die Erkrankung auch in der Person selbst gelegen sein. Wenn wir sagen, daß die Frau eine konstitutionelle Disposition zu dieser Anämie hatte, so ist damit allerdings nicht viel gewonnen. An der Frau selbst konnten wir keinen Anhaltspunkt dafür finden, worin die konstitutionelle Disposition gegeben wäre. Erst als ich die Angehörigen der Pat. zu untersuchen Gelegenheit hatte, erhob ich durch Zufall beim Vater einen interessanten Befund. Er hatte vor Jahren angeblich ein Gallenleiden und zur Zeit der Untersuchung eine mäßige Anämie, eine Milzschwellung sowie eine ganz charakteristische Herabsetzung der osmotischen Resistenz der roten Blutkörperchen. Das ist ein Befund, der für hämolytischen Ikterus typisch ist. Der Vater fühlt sich durchaus nicht krank und bietet doch den Befund einer latenten Hypersplenie dar, die offenbar noch ausreichend vom Knochenmark kompensiert wird. Es muß also wohl bei Vater und Tochter die Tendenz zur Hypersplenie in der Erbanlage schon enthalten sein. Der vorgestellte Fall ist hämatologisch nicht leicht zu klassifizieren. Bekanntlich unterscheidet man zwei Formen: die kongenitale und eine Form von akquiriertem, hämolytischem Ikterus, die häufig auf Lues oder Malaria zu beziehen ist. Die vorliegenden Fälle gehören eigentlich hämatologisch nicht in die kongenitale Gruppe, sondern würden sich den Fällen von erworbenem hämolytischem Ikterus anreihen. Trotz dieser Zugehörigkeit zum erworbenen hämolytischen Ikterus besteht die konstitutionelle Besonderheit der retikulo-endothelialen Elemente der Milz ganz offenkundig zu Recht. Der Vater geht damit herum, ohne eigentlich als krank angesehen werden zu können, die Tochter erkrankt erst, wenn die Schwangerschaft hinzukommt.

Digitized by Google

W. Weibel: Intrauterine Fötusphotographie.

Die Möglichkeit, den Fötus im Uterus zu photographieren, bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der Geburtshilfe. Sie fördert die wissenschaftliche Forschung und verbessert den Unterricht. Es ist das Verdienst von Warnekros, die schon lange bekannte Methode der intrauterinen Röntgenphotographie des Fötus ausgebaut zu haben. Ihm ist es zuerst gelungen, den ganzen Fötus auf einer Platte zur Darstellung zu bringen. Er kam dadurch in die Lage, bestehende Ansichten über den Geburtsmechanismus zu prüfen und zum Teil richtig zu stellen. Was die Diagnosenstellung anlangt, so ist man in zweifelhaften Fällen imstande, Lage und Haltung des Fötus zu bestimmen. Es gelingt manchmal schon, im frühen Stadium der Schwangerschaft das Skelett des Fötus zu photographieren, wo wir palpatorisch und auskultatorisch nicht zum Ziele kommen. Lembke konnte den Schatten eines 3—4monatigen Fötus auf die Platte bringen. Unter Umständen lassen sich mit dieser Methode Mißbildungen schon vor der Geburt des Kindes diagnostizieren. Wir haben uns daran gewöhnt, bei interessanten Fällen, die beim Unterricht Verwendung finden, im Hörsaale neben der Schwangeren und Gebärenden im Schaukasten das frisch angefertigte Röntgenbild zu demonstrieren. Leider sind wir nicht imstande, immer so vollkommene Bilder zu produzieren wie es Warnekros gelingt, da dieser mit besseren Apparaten zu arbeiten Gelegenheit hat (Transverter von Koch und Sterzel). Unsere Klinik muß mit dem alten Induktorapparat weiter arbeiten und dementsprechend in Bauchlage der Pat. 8—10 Sekunden exponieren. Es ist das ein sehr großer Nachteil für die Exaktheit des Verfahrens, weil die Frau absolut ruhig liegen muß, ja nicht einmal atmen soll. Da sich auch der Fötus etwas bewegt, so verliert das Bild leicht an Schärfe. Die Fötusaufnahmen werden bei 60 cm Focus-Hautdistanz und 25 Milliampere gemacht.

Demonstration einer Reihe von gelungenen Fötusaufnahmen bei Schwangeren und Gebärenden: Schädel-, Fuß-, Steiß- und Querlagen. Verschiedene Haltungsanomalien, und zwar Stirn- und Gesichtslagen in graviditate und sub partu, wobei man die Stellung des Kopfes und Drehung desselben auf der Wanderung durch das Becken sehr instruktiv beobachten kann. Sodann Schatten von jüngeren Föten (4—7monatige Schwangerschaft). Ferner mehrere Zwillingsschwangerschaften, ein Hydrocephalus und ein Anencephalus aus dem 6. Monat der Schwangerschaft, bei dem es möglich war, schon in diesem Monat durch die Röntgenphotographie die Diagnose zu machen.

Sitzung vom 22. März 1921.
Vorsitzender: H. Peham; Schriftführer: E. Kolisch.

Kautsky (als Gast): Eine neue Methode zur Sicherstellung von Zwillingsschwangerschaften, Beckenend- und Querlagen (ausführlich im Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 22).

Diskussion. E. Waldstein: In Bestätigung der Ausführungen des Herrn Kautsky möchte ich nur auf die regelmäßige Wiederkehr des von ihm angeführten Symptoms hinweisen und gleichzeitig auch auf dessen Harmlosigkeit besonderes Gewicht legen. Ich habe mich speziell davon überzeugen können, daß der Druck, der beim geschilderten Verfahren zur Feststellung des Kopfes ausgeübt wird, nicht größer ist als der bei der äußeren Untersuchung auch sonst auf ihn ausgeübte. Das von Kautsky in die Geburtshilfe eingeführte Symptom

Digitized by Google

bedeutet eine diagnostische Bereicherung, die, richtig — d. h. nicht brutal — ausgeführt, keine Schädigung des Kindes nach sich ziehen kann.

S. Stiassny: Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß die Diagnose der Zwillingsschwangerschaft — Küneke hat bereits 1861 ein Doppelsthetoskop angegeben — auch durch die Anwendung von zwei Phonendoskopen möglich ist. Wenn man diese Instrumente an der einen und an der anderen Seite gleichzeitig anlegt und an je einem Ohre einen Pol anbringt, so kann man die Interferenz unschwer erkennen. Wird nun die Kompression angewendet, wie sie Herr Kautsky empfiehlt, so wird hierdurch die Diagnose wesentlich erleichtert.

J. Halban: Zur Klinik der Myome (erscheint ausführlich in dieser Nummer des Zentralblattes).

Diskussion. W. Latzko: Herr Halban hat bei Besprechung des letzten Falles das Wort »maligne Degeneration nach Röntgenbestrahlung« gebraucht. Ich möchte davor warnen, diese Bezeichnung so ohne weiteres hinauszuschicken, weil man meinen könnte, daß zwischen der Röntgenbestrahlung und der malignen Degeneration ein kausaler Zusammenhang bestünde. Es handelte sich hier überhaupt nicht um eine maligne Degeneration, sondern um das gemeinschaftliche Vorkommen von Myom und Korpuskarzinom. Es scheint, daß das Korpuskarzinom bei Myom häufiger vorkommt als im sonst normalen Uterus. Aus diesem Umstand haben wir natürlich unsere Schlüsse gezogen, und einer derselben ist, daß wir in jedem Falle, in dem nach der durch Röntgen- oder Radiumbestrahlung herbeigeführten Menopause später wieder Blutungen auftreten, mindestens eine Probecurettage vornehmen. Ein Versäumnis in diesem Belang kann sich rächen und tatsächlich das zur Folge haben, was Halban als »sekundäre Mortalität der Röntgentherapie« bezeichnet. Es ist klar, daß eine derartige Mortalität keineswegs der Strahlentherapie zur Last gelegt werden darf. Sonst müßten wir bei der supravaginalen Amputation des myomatösen Uterus die Mortalität nach Stumpfkarzinom der ursprünglichen Myomoperation anlasten. Immerhin soll jedes bestrahlte Myom weiter beobachtet werden. Wenn wir nicht in jedem Falle schon vor Einleitung der Strahlentherapie eine Probecurettage vornehmen, so liegt das daran, daß ich ein solches bei Uterusmyom ohne zwingenden Grund von verschiedenen Gesichtspunkten aus als unzulässig betrachte.

V. Hiess: Es erscheint mir am naheliegendsten, daß im vorliegenden Falle die Entwicklung des Myoms deshalb extraperitoneal erfolgte, weil das Volumen des Tumors etwa durch Stieldrehung oder Gefäßknickung an der Basis eine rasche Zunahme erfahren hat. Hiedurch wurde das Peritoneum stark und plötzlich gespannt, verdünnt und schließlich usuriert, so daß der Tumor extraperitoneal zu liegen kam. Wenn man bei der Operation von Stieldrehungserscheinungen am Tumor nichts bemerkt hat, so spricht dies nicht absolut gegen meine Annahme. Die Erscheinungen können nach Beseitigung der Spannung sich zurückgebildet haben.

H. Peham erwähnt einen Fall von Myom und ausgetragener Schwangerschaft mit komplizierter Nachgeburtsperiode. Es entstand eine Infektion mit gasbildenden Bakterien, ausgehend von einem Placentarrest. Bei der mehrere Wochen nach der Entbindung vorgenommenen Operation fand sich die Serosa über einem Myom durch Gas blasenförmig abgehoben. Röntgenbestrahlte Fälle von Myom und Korpuskarzinom hat Peham auch gesehen. Eine der Frauen war in einer bekannten Wiener Spitalsabteilung behandelt worden, ohne daß das maligne Neoplasma erkannt worden wäre. Der Annahme des Herrn Latzko, daß das Korpuskarzinom bei myomatösem Uterus häufiger ist als bei myomfreiem Uterus, muß widersprochen werden.

Digitized by Google

J. Halban: Ich möchte nur auf die Bemerkung des Herrn Hiess erwidern, daß von einer Stieldrehung nicht die Rede war. Es hat sich hier sicher um ein Zerplatzen der Serosa gehandelt. Was die Ausführungen des Herrn Latzko anlangt, so habe ich selbst ausdrücklich erklärt, daß es mir fern liegt, die Röntgenbehandlung für das spätere Auftreten eines Karzinoms verantwortlich zu machen. Es kommt eben in einem gewissen Prozentsatz zur malignen Degeneration des klimakterischen Uterus, gleichgültig ob die Klimax natürlich oder durch Bestrahlung erfolgt. Der Vergleich mit den Verhältnissen bei der Totalexstirpation und supravaginalen Amputation ist gerechtfertigt, nur kann ich mich den Schlußfolgerungen des Herrn Latzko nicht anschließen. Ich kann begreifen, daß es Gynäkologen gibt, die die Totalexstirpation lieber ausführen, weil sie die Gefahr der späteren karzinomatösen Degeneration der Cervix vermeiden wollen. Wichtig scheint mir nur dabei die Frage zu sein, wie oft dieses Ereignis vorkommt. Tatsächlich ist es so selten, daß man sich darüber hinwegsetzen kann. Man wird daher lieber die Totalexstirpation als den größeren und gefährlicheren Eingriff vermeiden und die geringe Gefahr der malignen Degeneration des Stumpfes auf sich nehmen. Wäre die Gefahr der karzinomatösen Degeneration der Cervix eine sehr große, dann ist es klar, daß die Totalexstirpation der supravaginalen Amputation vorzuziehen wäre. Ganz ebenso würde das häufige Auftreten des Karzinoms nach Röntgenbestrahlung dem operativen Verfahren den Vorzug verschaffen. Meiner Ansicht nach sollte man also alle diese Fälle sammeln, um ein Bild zu bekommen, wie oft die maligne Degeneration auftritt. Die Statistik wird die Frage entscheiden.

W. Latzko: Ich möchte nur kurz erwähnen, daß wir selbstverständlich in jedem Falle, in dem die Diagnose Myom zweifelhaft ist, die Operation ausführen.

H. Hofer: Encephalitis lethargica und Gravidität (erscheint ausführlich).

Diskussion. I. Amreich: Ich hatte Gelegenheit, an unserer Klinik zwei Gravide mit Grippeencephalitis zu beobachten. — Die eine Frau befand sich nahe dem Ende der Gravidität, die Grippeencephalitis war im lethargischen Stadium ohne progressive Erscheinungen. Wir ließen die Frau spontan am normalen Ende entbinden; sie gebar ein gesundes, lebendes, reifes Kind, und ihr Befinden war im Wochenbett sehr zufriedenstellend. — Die zweite Frau wurde uns von der Klinik Hofrat Wagner zur Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Delirium acutum auf encephalitischer Basis transferiert. Die Pat. zeigte einen akuten deliranten Verworrenheitszustand, der Uterus stand in Nabelhöhe. Da wegen des Geisteszustandes der Frau alle nicht schnell entbindenden Methoden undurchführbar waren, machten wir die Sectio vaginalis. Trotz der Operation ist die Pat. gestorben. — Es scheint demnach die Unterbrechung einerseits nicht bei jeder Form und in jedem Stadium der Encephalitis notwendig zu sein, andererseits aber auch nicht bei jeder Form und in jedem Stadium eine günstige Wirkung ausüben zu können.

E. Waldstein: Ich sah zweimal Encephalitis lethargica während der Gravidität bzw. intra partum. Der eine Fall, mit Otitis media kombiniert, wurde der Ohrenklinik überwiesen; die Frau ist unentbunden gestorben. Der zweite setzte zur Zeit der Geburt mit den Erscheinungen der Encephalitis ein. Die Geburt verlief spontan. Im Puerperium entwickelte sich das Bild der Encephalitis erst zur Höhe, die Frau ist genesen.

Auf die Ausführungen des Vortr. möchte ich jedoch noch in einer anderen Hinsicht zurückkommen, und zwar auf dessen Bemerkung, daß in seinem Falle die Geburt durch Kaiserschnitt in Lokalanästhesie vorgenommen wurde. Ich bin

Digitized by Google

mit dem Ergebnis dieses Vorgehens derart zufrieden, daß ich für alle Fälle, in denen der Respirationstrakt oder das Herz geschädigt sind, dieses Verfahren empfehlen möchte. Ich habe in zwei Fällen bei Stenose der Mitralis, in einem Falle von schwerer Larynxtuberkulose und in einem Falle von Beckenenge bei einem kachektischen Individuum das gleiche getan; in allen Fällen mit bestem Erfolg. W. bespricht die einschlägigen Fälle und die bei diesen in Anwendung gekommene Technik des näheren.

R. Patek: Ich möchte zu dem Vortrage des Herrn Hofer über einen Fall von Encephalitis lethargica und Gravidität berichten, den ich während des Krieges in Russisch-Polen zu sehen Gelegenheit hatte. Es handelte sich um eine 27jährige Frau, die, im 4. Monate gravid, erkrankte und anfangs sämtliche Symptome des Fleckfiebers aufwies. Außerdem bestanden die Erscheinungen einer Meningitis. Die Pat. war somnolent, reagierte absolut nicht auf äußere Eindrücke und ihr konnte nur mit großer Mühe Nahrung zugeführt werden. Aderlaß und Lumbalpunktion änderten nicht viel an dem Bilde. An eine Encephalitis lethargica wurde nicht gedacht. Mit Rücksicht auf den schweren, äußerst bedrohlichen Zustand der Pat., der unverändert mit Temperaturen von 40° und darüber anhielt, hatten wir den Angehörigen geraten, die Schwangerschaft unterbrechen zu lassen. Dieselben waren jedoch damit nicht einverstanden, und so haben wir uns entschließen müssen, die Schwangerschaft bestehen zu lassen und abzuwarten. Erst zu Ende des 5. Lunarmonates trat Temperaturabfall ein und der Zustand wurde erträglicher. Zu dieser Zeit ging ich auf Urlaub nach Wien und wurde nach einiger Zeit hier zu meinem größten Erstaunen zu der Frau gerufen, die mittlerweile von ihren Angehörigen hierher transportiert worden war. Es wurden in Wien verschiedene Ärzte zu Rate gezogen, und erst hier wurde die Diagnose Encephalitis lethargica gestellt. Die Sache war so kritisch, daß im 6. Monate mit Rücksicht auf den Zustand der Pat. auch hier wieder von ganz besonders autoritativer Seite die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft gestellt wurde. Da ich die Pat. und ihren Zustand bereits kannte und außerdem mit den verschiedensten Umständen vertraut war, auch jetzt keine besondere Gefahr mehr für die Pat. sah — jedenfalls weniger als im 4. Monate der Gravidität — und mir der Eingriff bei dem Zustand der Pat. doch als ein ziemlich bedeutender erschien, konnte ich mich dieser Ansicht nicht anschließen. Der Eingriff unterblieb und die Pat. wurde wieder nach Russisch-Polen zurücktransportiert, was damals mit großen Schwierigkeiten verbunden war. Ihr Zustand blieb während der ganzen Zeit der Gravidität unverändert. Am normalen Ende der Schwangerschaft kam es zu einer spontanen Entbindung, die ein anderer Kollege, dem ich die Pat übergeben hatte, leitete. Das Kind war vollständig gesund. Der Zustand der Frau besserte sich nach der Entbindung langsam, aber stetig. Längere Zeit blieben Seh- und Gangstörungen sowie quälende Kopfschmerzen. 6 Monate nach der Entbindung kam ich zufällig wieder in die Nähe des Wohnortes der Pat. und beeilte mich, sie aufzusuchen, um mich über ihren Zustand zu informieren. Die Frau war fast vollständig genesen, die Sehstörungen hatten sich gegeben, der Gang war noch etwas schleppend, die Kopfschmerzen aber fast völlig gewichen. Das Kind war ganz gesund.

Ich glaube, daß dieser Fall, den ich durch Zufall fast während der ganzen Zeit der Schwangerschaft zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigen kann, daß auch in sehr bedrohlichen Fällen von Encephalitis lethargica die Frau ein gesundes Kind am normalen Ende der Gravidität zur Welt bringen kann, ohne selbst Schaden leiden zu müssen. Ich hatte zuerst wohl nicht gewußt, was der Frau fehlt, hätte

Digitized by Google

auch sonst bei richtiger Diagnosestellung schwer etwas unternehmen können, glaube aber heute — nachdem ich den Fall von Anfang bis zu Ende beobachtet habe und die Frau jetzt, wie mir berichtet wurde, vollständig gesund ist — sagen zu können, daß diese Pat., wie der Erfolg zeigt, von dem Unterbleiben jedes die Gravidität störenden Eingriffes nur den besten Vorteil gehabt hat.

W. Latzko: Die Schilderung, die uns Herr Patek vom Verlauf seines Falles gegeben hat, dürfte nicht genug verlockend sein, um der exspektativen Behandlung derartiger Fälle das Wort zu reden. Gerade die Komplikation von Encephalitis mit Gravidität pflegt so schwer zu verlaufen, daß sie die Psychiater besonders fürchten. Ich habe vor 6 Wochen mit Kollegen Pötzl einen derartigen Fall beobachtet. Derselbe machte einen so ungünstigen Eindruck, daß ich mich entschloß, die fast zum normalen Ende gediehene Schwangerschaft augenblicklich zu unterbrechen. Es war überraschend, wie rasch nach dem als Entbindungsmethode gewählten Kaiserschnitt sich das Bild änderte. Der Gegensatz zwischen dem Zustand der Frau 5 Tage nach der Entbindung und vor derselben war ein außerordentlicher. Die Kranke ist inzwischen vollkommen genesen. Die rascheste Unterbrechung der Schwangerschaft ist bei Encephalitis ein Gebot der Stunde und soll am besten durch Sectio caesarea geschehen. Ich habe damals mit Kollegen Pötzl die Einleitung der Entbindung per vias naturales erwogen, doch fürchteten wir einen ungünstigen Einfluß der Wehentätigkeit auf die Encephalitis. Die Beobachtung weiterer derartiger Fälle wird ja die Frage, ob das hier eingeschlagene und empfohlene Vorgehen jedesmal angezeigt ist, zu entscheiden gestatten.

2) Bayerische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 30. Januar 1921 in Nürnberg.

Der Vorsitzende, Herr Döderlein, eröffnet die Sitzung und gedenkt der zahlreichen Mitglieder, welche die Gesellschaft seit ihrer letzten Tagung (Januar 1914) durch den Tod verloren hat.

Seitz und Wintz (Erlangen): Klinische Erfahrungen und technische Neuerungen in der Röntgenbehandlung der Karzinome.

Die 5jährige Beobachtung von 58 vorwiegend mit Röntgenstrahlen, kombiniert mit kleinen Mengen von Radium, behandelten Collumkarzinomen ergab eine Dauerheilung und eine absolute Heilungsziffer von 20,7%. Von den noch sicher operablen, mit vorwiegender Röntgenbestrahlung behandelten Collumkarzinomen sind nach 5 Jahren noch 50% am Leben; die vielleicht noch operablen mitgerechnet 27%. Von den ungenügend bestrahlten Fällen lebt nach 5 Jahren keiner mehr. Von den genügend bestrahlten dagegen sind noch 20% am Leben, also eine deutliche Besserung zugunsten der völlig durchbestrahlten Fälle.

Der Vergleich der ausschließlichen Röntgenbestrahlung mit unserer vorwiegenden Röntgenbestrahlung ergibt an nunmehr 2jährigen Beobachtungen, daß das Resultat bei beiden Methoden ungefähr das gleiche ist, und daß die vorläufige 2jährige absolute Heilungsziffer 53 und 56% beträgt.

Von den primär bestrahlten 24 Mammakarzinomen sind nach 2, 3 und 4 Jahren noch die meisten am Leben und gesund. Die Resultate der Bestrahlung von Rezidiven sind weit besser geworden, seit wir bei diesen Formen zu der Fernfeldbestrahlung übergegangen sind. Die Nachbehandlung operierter Mammakarzinome hat ebenso wie die Nachbestrahlung von operierten Uteruskarzinomen das Auftreten von Rezidiven sehr vermindert.

Digitized by Google

Im Laufe der letzten 7 Jahre haben wir systematisch eine die Röntgentiefentherapie des Karzinoms unterstützende Methode ausgearbeitet. Das Verfahren besteht darin, daß auf elektrolytischem und kataphoretischem Wege Kupfer und Kupfersalze in das zu bestrahlende Gewebe gebracht werden: »Verkupferung des Karzinoms«. Der Wert besteht einerseits in der Entstehung der Sekundärstrahlen, andererseits aber konnten wir eine oligodynamische Wirkung des eingebrachten Kupfers feststellen. Zu diesem Schluß berechtigt die auffallend rasche Verheilung bzw. Umwandlung des Karzinomgewebes in normales Gewebe, die mit der Zusatzdosis durch die Sekundärstrahlung allein nicht erklärt werden kann.

Die Methode wird genau besprochen und im Lichtbilde und am Pat. gezeigt.

v. Seuffert (München): Unsere Erfahrungen mit der Strahlenbehandlung.

Klimakterische Blutungen, Metropathien und Myome lassen sich heute mit großer Sicherheit durch Röntgenbestrahlung heilen. Dysmenorrhoea idiopathica wird erfolgreich mit einer Röntgendosis behandelt, welche die Ovarialdosis nicht erreicht. Gegen Pruritus wurden hartgefilterte Strahlen erfolgreich angewandt.

Flatau (Nürnberg) berichtet über zwei Fälle von Schwangerschaft nach Röntgenbehandlung.

In dem einen Falle ist es nicht ausgeschlossen, daß in dem myomatösen Uterus schon eine Schwangerschaft bestanden hat; 7 Monate nach Durchführung der Bestrahlung kam es zur Spontangeburt eines außerordentlich kleinen schwächlichen Kindes von Aztekentypus. Im zweiten Falle (Myom bei einer 40jährigen Nullipara) trat die Schwangerschaft nach einer 1jährigen Amenorrhöe ein; sie endete mit einem Spontanabort im 5.—6. Monat.

In zwei Fällen von Osteomalakie mit Schwangerschaft hat sich die verabreichte Ovarialdosis als prompt wirkendes Abortivum erwiesen.

Albrecht (München): Die Möglichkeit schwerer Schädigung des wachsenden Fötus durch Röntgenstrahlen ist ernstlich zu erwägen und dürfte die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung geben. — Bei schwerer Dysmenorrhöe haben postmenstruell verabreichte geringe Strahlendosen sehr günstige Erfolge gezeigt (Suggestivwirkung?).

Döderlein: Das von Herrn Flatau beschriebene Kind von »Aztekentypus« ist ein Mikrocephale. Röntgenschädigung der Frucht während der Schwangerschaft erscheint möglich und artefizieller Abort kommt in solchen Fällen ernstlich in Frage. Durch Röntgenstrahlen geschädigte Eier konzipieren aber nicht. Konzipiert eine Frau nach vollzogener Bestrahlung, so bleibt die Bestrahlung ohne Schaden für die spätere Frucht.

Die Erfolge der Strahlenbehandlung bei Karzinom zeigen, daß die Bestrahlung mit der Operation konkurrieren kann. Die Sensibilisierung der Karzinoms für die Strahlen würde einen ganz besonderen Fortschritt bedeuten.

Seitz (Schlußwort): Es liegen jetzt schon viele Beobachtungen vor, daß die temporäre Kastration für die Entwicklung eines späteren Kindes ohne schädliche Folgen ist. Dagegen ist die Bestrahlung einer jungen Schwangerschaft nicht gleichgültig, Fall von Imbezillität. — Sehr günstig sind die Erfahrungen mit Bestrahlung des Uterussarkoms. Von 3 nunmehr $4^1/_2$ Jahre zurückliegenden Uterussarkomen jugendlicher Personen sind heute noch 2 am Leben und gesund. Die Sarkome bilden sich nach der Bestrahlung sehr rasch zurück. Durch die Verkupferung des Karzinoms wird eine Sensibilisierung der Zellen erreicht und zugleich auch die Bindegewebsneubildung angeregt.

Digitized by Google

Flatau (Nürnberg): Eine neue Technik der tubaren Sterilisierung. Knotung des Eileiters. (Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 13.)

Hofmeier: Zur operativen Behandlung der weiblichen Epispadie.

Vollkommene Epispadie bei einem 13jährigen Mädchen. Plastische Operation an der Harnröhre mit gleichzeitiger Anlegung einer Blasen-Scheidenfistel brachte nur geringe Besserung. Die Göbell-Stoeckel'sche Operation, die sich in typischer Weise ohne besondere Schwierigkeit ausführen ließ, führte zu tadellosem funktionellem Erfolg und vollständiger Kontinenz (5 Monate nach der Operation). In einem zweiten Falle bei einer vielgebärenden, älteren Frau mit einer fast vollständigen Inkontinenz war der Erfolg bei der Nachkontrolle nach einigen Monaten auch sehr gut.

Die Gesellschaft nimmt die von Herrn Nassauer (München) eingebrachte Resolution an:

Die Bayerische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie sieht in der staatlichen Einrichtung von neuzeitlichen Findelhäusern, wie sie die deutsche Gesellschaft für neuzeitliche Findelhäuser erstrebt, eine wirksame Waffe zur Bekämpfung und Einschränkung des Kindermordes von Ungeborenen, d. i. der unberechtigten Fruchtabtreibung.

Weber (München): Über chirurgische Behandlung des Puerperalfiebers.

Arthur Mueller (München): Die Extraktion der Schultern nach Arthur Mueller.

Das Verfahren wurde von M. schon 1898 veröffentlicht und wird nun nach den gesammelten Erfahrungen wieder besprochen. Es kommt bekanntlich nach dem Verfahren darauf an, nicht den Arm herunterzuholen, sondern eine Schulter durch Zug und Hebeln durch die enge Stelle des Beckens zu bringen, um eine Schulterbreite zu gewinnen. Die Methode hat in weitesten Kreisen an Kliniken Anerkennung und Eingang gefunden.

Eisenreich (München): Über extraperitonealen Kaiserschnitt.

328 Fälle mit 20 Todesfällen, davon nur 9 an Infektion; viele Frauen kamen aber schon mit Fieber zur Operation. Eine Serie von 96 Fällen verlief ohne Todesfall, so daß die Anzeige zu der Operation weit gestellt werden kann.

Döderlein demonstriert geburtshilfliche Lehrkunstfilme, welche die Eröffnung des Muttermundes und unteren uterinen Segmentes, die Ablösung und Ausstoßung der Placenta und den Mechanismus bei Beckenendlage zeigen. Dann noch einen langen Naturaufnahmefilm, welcher den Ein- und Durchtritt des Kopfes durch die Vulva bei Gesichtslage in vollendeter Weise beobachten läßt.

A. Hengge (München).

3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

644. Sitzung vom 23. Mai 1921.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Weichsel.

I. Herr Thies: Demonstrationen zur Blasenchirurgie.

a. Demonstration der Pat. Mr. Kr. mit Goebell-Stoeckel'scher Pyramidalisplastik.

Pat. ist 67 Jahre alt, wurde im Jahre 1913 in der hiesigen Medizinischen Gesellschaft als geheilt vorgestellt. Sie hat 14 Kinder geboren, von denen 10 leben, letztes vor 24 Jahren. Seit den ersten Entbindungen konnte sie das Wasser

Digitized by Google

nicht mehr halten. Beim Gehen und Stehen ging dauernd Wasser ab. Prolaps mit Cysto- und Rektokele. Portio stand in der Vulva, Uterus lag retroflektiert, fixiert. 7. III. 1912 Exstirpation des Uterus mit vorderer und hinterer Scheidenplastik und Dammplastik, Drehung der Harnröhre nach Gersuny. Heilung p. p., doch keine Beseitigung der Inkontinenz. 13. VIII. 1912 ausgedehnte Dammplastik mit Levatornaht und Raffung der Dammuskulatur. Keine Beseitigung der Inkontinenz. 27. V. 1913 Operation nach Goebell-Stoeckel, Querschnitt oberhalb der Symphyse, Loslösung der Blase und des Blasenhalses, dabei Verletzung der narbigen Blase, Blasennaht, Abtrennung des rechten Musculus pyramidalis und eines breiten Streifens des Rectus. Freilegung des linken Pyramidalis. Längsschnitt in der vorderen Scheidenwand von der Urethra bis zur Portio. Freilegung des Trigonums und des Blasenhalses von unten. Vereinigung der Scheiden- und der oberen Wunde. Vernähung der Pyramidalis um den Blasenhals, Plastik des Trigonums, Naht der Scheidenwunde und des Querschnittes oberhalb der Symphyse mit Vernähung der Musculi recti. Drainage, Dauerkatheter.

Der Erfolg dieser Operation war ein ausgezeichneter. Pat. wurde am 9. VI. 1913 geheilt entlassen, ist seitdem beschwerdefrei geblieben. 1917 Erkrankung an Ruhr, 1918 Erkrankung an Lungenentzündung und Grippe, 1919 Apoplexie mit vorübergehendem Verlust der Sprache, des Geschmacks und des Gehörs. Die Pat. ist zurzeit völlig frei von Beschwerden, kann den Urin tagsüber 5 bis 6 Stunden halten, im Liegen noch länger.

b. Demonstration der Pat. A. K., 60 Jahre alt, nach Totalprolaps und multiplen Blasenpapillomen.

Pat. ist vor 14 Jahren von anderer Seite wegen Totalprolaps operiert, einige Wochen später Rezidivoperation ausgeführt, seitdem große Cystokele und Totalprolaps, vollständige Inkontinenz seit 14 Jahren.

5. XII. 1920 Colpocystotomia vaginalis mit Exstirpation von 7 Papillomen von Haselnußgröße und kleinerer Geschwülste. Sitz derselben auf dem rechten Ureter, dicht oberhalb der Mündung und neben demselben.

Demonstration der Pat. und der cystoskopischen Bilder vor der Operation und der Bilder nach Eröffnung der Blase. Naht der Blase, Portioamputation, vordere Kolporrhaphie mit Naht des Trigonums, hintere Kolporrhaphie mit Dammplastik und Levatornaht. Heilung.

c. Demonstration der Pat. F. B., 33 Jahre; nach Heilung einer Tuben-Blasenfistel.

Pat. wurde am 26. VII. 1920 mit schwerer Cystitis und großem linksseitigem Beckenexsudat überwiesen. Blasenfistel links unterhalb des Ureters, aus welcher Eiter im dicken Strahl dauernd sich entleert. 27. VII. 1920 Elytrotomie, Entleerung von etwa 250 ccm stinkenden Eiters, dabei wird die linke Tube und das linke Ovarium breit inzidiert. Die linke Tube liegt der Blase an. Drainage der Wundhöhle, Dauerkatheter (Skene'sches Röhrchen). Spontanheilung der Fistel. Heilung des Exsudats.

Die cystoskopischen Bilder vor und nach der Operation werden demonstriert. Nach der Operation zeigte sich anfangs ein 1 cm langes Divertikel, das jetzt ebenfalls ausgeheilt ist.

d. Demonstration der Pat. E. Sch., 43 Jahre alt; nach Blasen-Scheidenfisteloperation nach Füth.

Pat. hat seit 10 Jahren Blasen-Scheidenfistel, damals Blinddarm- und Bauchfellentzündung. 1911 Operation, Drainage der Bauchhöhle, 14 Tage

Digitized by Google

später spontaner Abgang von Urin, seitdem ist sie dauernd naß. Dauernd in ärztlicher Behandlung gewesen. Seit 15 Jahren ist sie verheiratet, sie hat keine Kinder.

18. IV. 1921 Operation der Blasenfistel nach Füth mit Dammplastik und Levatornaht. Heilung. Die Fisteloperation nach Füth wurde typisch ausgeführt, sie ist eine wesentliche Erleichterung der Blasen-Scheidenfisteloperationen. Sie kommt in Frage in den Fällen, wo die Fistel nicht zu stark und narbig mit dem knöchernen Becken verwachsen ist.

Demonstration der cystoskopischen Bilder vor und nach der Operation.

e. Demonstration zur Operation von Blasendivertikeln. Pat. A. M., 48 Jahre alt. Überwiesen 3. I. 1921.

Pat. hat seit 22 Jahren Blasenbeschwerden, ist seitdem ununterbrochen in ärztlicher Behandlung, hat immer Blasenspülungen bekommen. Vor 4 Monaten Feststellung eines großen Divertikels. Bei der Aufnahme schwere Cystitis. Großes Divertikel in der rechten Blasenhälfte von Kindsfaustgröße, 2 kleinere, kleinapfelgroße Divertikel an der vorderen Blasenwand.

Demonstration der zystoskopischen, und der bei der Operation aufgenommenen Bilder.

Operation am 31. I. 1921. Operation durch Laparotomie, Längsschnitt. Befund: schwere Pelveoperitonitis und narbige Veränderung des rechten Blasendachs, der rechte Teil der Blase ist in eine kleinfaustgroße, derbe Geschwulst umgewandelt und fest mit dem Becken und dem Darm verwachsen. Alte Appendicitis.

Appendektomie, Freilegung des Divertikels bis an den Divertikelhals. Eröffnung der Blase, Abtragung des Divertikels von der Innenfläche der Blase aus. Naht schichtweise. Die übrigen Divertikel an der Vorderwand werden nur von der Blasenhöhle aus operiert. Spaltung der Schleimhaut an der Divertikelöffnung, Ausschälung der Blasenschleimhaut. Naht der Blasenmuskulatur, Naht der Blasenschleimhaut, Schluß der Blasenöffnung, Drainage durch die Urethra. Da die linke Niere durch Ureterenkatheterismus sich als vollständig insuffizient erwiesen hatte (Pyelitis), Exstirpation der linken Niere, transperitoneal. Drainage nach rückwärts, Drainage des Beckens durch den Douglas. Schluß der Bauchdecken. Die mikroskopische Untersuchung der linken Niere seitens des Pathologischen Instituts ergibt Pyelitis, entzündliche Infiltrate über die ganze Niere verteilt. Starke Schwellung des Kanälchenepithels. In den Kanälchen hyaline zylindrische Massen zum Teil mit Eiterkörperchen vermengt. Entlassung der Pat. am 14. V. Heilung der Bauchwunde p. sec. Der Urin wird spontan entleert, doch ist noch ein Resturin vorhanden. Urin im wesentlichen klar.

Der Operationsverlauf wird an Zeichnungen demonstriert.

Diskussion. Herr Lichtenstein hat 3 Blasen-Scheidenfisteln nach Füth operiert, die meisten wurden intraperitoneal nach P. Zweifel behandelt. Die Methode von Füth ist zweckmäßig, erfolgreich und leicht, wenn die Fistel am beweglichen Teil der Vagina ausmündet. In einem Falle mit Ausmündung der Fistel etwas unterhalb des Scheidenansatzes an der Portio war die Operation nach Füth gelungen und die Frau kontinent entlassen. Etwa 3 Wochen später Inkontinenz, vermutlich nach Kohabitation, vielleicht weil die Wundränder unter Spannung gestanden hatten. Die Fistel wurde dann per laparotomiam geheilt. Redner fragt Thies, ob die Pyosalpinx mit Blasenfistel tuberkulöser Natur war, und bemerkt, daß die Spontanheilung der Fistel nach Elytrotomie und Entleerung des Eiters wohl dadurch zu erklären sei, daß die beiden Fistelöffnungen in Tube und Blase eine Niveauverschiebung erfuhren und die Blasenöffnung nach Ruhig-

Digitized by Google

stellung durch Dauerkatheter, angelehnt an intaktes Gewebe, sich schließen konnte.

Herr Skutsch: Das Verfahren der Fisteloperation von Füth hat Ähnlichkeit mit einer von mir empfohlenen Methode. Auch ich frischte nicht die Fistelränder an, sondern schuf entfernt vom Fistelrand eine ringförmige Wundfläche aus der Vaginalschleimhaut, deren Naht den Verschluß der Fistel unter Überdachung bewirkte (Verhandl. der Deutsch. Ges. f. Gynäk. Kongreß Breslau 1893 S. 395ff.). Erst ganz kürzlich habe ich nach diesem Verfahren eine große, dicht an der Cervix gelegene Blasen-Scheidenfistel unter Benutzung der die vordere Muttermundslippe bekleidenden Scheidenschleimhaut mit Erfolg operiert.

Herr Goepel operierte Blasen-Scheidenfisteln mit Eröffnung der Blase durch Sectio alta und erzielte stets Heilung, auch in Fällen, in denen mehrfach vergeblich von der Scheide aus operiert worden war. Die günstigeren Heilungsbedingungen rühren daher, daß die lockere, gesunde, im Überfluß vorhandene Blasenschleimhaut leicht abgelöst und über den Defekt unter Aufrichtung der Wundränder vereinigt werden kann, während die narbige, schlecht genährte, mit der Umgebung verwachsene, meist knappe Vaginalschleimhaut ein sehr schlechtes plastisches Material darstellt.

Herr Thies (Schlußwort): Die Spontanheilung der Tuben-Blasenfistel war selbstverständlich nur durch Ruhigstellung der Blase durch Einlegen eines Dauerkatheters möglich. Von dem Skene'schen Röhrchen mache ich ausgiebigen Gebrauch, es erleichtert auch nebenbei die Pflege nach der Operation sehr.

Die Operation der Blasen-Scheidenfistel nach Füth ist nicht für alle Fälle möglich. Bei starren Verwachsungen der Fistel sind andere Methoden notwendig. Die Methoden, die ein Eingehen oberhalb der Symphyse erfordern, sind einzuschränken. Das Verfahren nach Füth bedeutet einen wesentlichen Fortschritt.

J. Thies: Zur Frage der Eigenbluttransfusion.

Bericht über 7 Fälle von Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität. In einem Falle wurde altes, schwarzes Blut reinfundiert. Es trat in der Stunde nach der Operation Fieber, Schüttelfrost, Bewußtseinsstörung ein, nach einer Stunde erholte sich die Pat. (Z.). Heilung.

Aus diesem Fall sowie aus den ungünstig verlaufenen Fällen der Literatur wird der Schluß gezogen, altes Blut nicht intravenös zu reinfundieren.

Alle Fälle gingen in Heilung aus.

Die Technik ist im wesentlichen dieselbe, wie die 1914 Zentralblatt Nr. 34 (Zur Behandlung der Extrauteringravidität) angegebene. Natrium citricum wurde nicht verwandt, um die physiologische Blutmischung zu erhalten. Verdünnung mit Ringer.

In allen Fällen, wo die Ruptur schon länger zurückliegt, habe ich nur kleine Mengen intravenös reinfundiert, den Rest subkutan gegeben. Mich hat schon bei meinen ersten Fällen vor allem der Gedanke geleitet, den Verblutungstod abzuwenden. Die erregende Wirkung auf die Herztätigkeit ist nach Reinjektion relativ geringer Mengen Blut vorhanden. Die Reinfusion größerer Mengen eigenen Blutes steht in zweiter Linie.

Die Gefahren der Bluttransfusion lassen sich folgendermaßen vermeiden:

1) Durch Reinjektion des eigenen Blutes bei Körpertemperatur.

2) Schwarzes, bereits eingedicktes Blut wird nicht reinfundiert.

3) Beim Durchseihen darf kein stärkerer Druck auf das durchzuseihende Blut ausgeübt werden.

Digitized by Google

4) Das Blut muß genügend verdünnt werden, da es dann besser in die Vene einfließt.

5) Nur kleine Mengen Blut sollen intravenös eingeführt werden, nur so lange, bis Herztätigkeit und Atmung wieder in Ordnung sind. Schon nach Reinfusion ganz geringer Mengen belebt sich die Herztätigkeit. Der Rest wird subkutan reinfundiert, da man so einen großen Teil des eigenen Blutes dem Körper wiedergeben kann. Aus dem subkutanen Zellgewebe kommt das Blut langsam zur Resorption, und diese Reinfusion hat nach meiner Erfahrung keinen Schaden gebracht, wohl aber den Vorteil, daß das eigene Blut wieder in den Körper aufgenommen wird. Die Kranken erholen sich rascher.

Bericht über 50 Fälle von Bluttransfusion bei Operationen.

Nach dem Vorgang von Schäfer und Landgraf habe ich das bei Operationen vergossene Blut subkutan reinjiziert.

Um die Methode auszuprobieren, wurden alle Operierten, bei denen ein nennenswerter Blutverlust vorhanden war (etwa 80 ccm und mehr) der Reinfusion unterworfen.

Bei einem Teil dieser Fälle war die Reinfusion überflüssig, aber es handelte sich darum, vorerst die Methode festzulegen

Methode: Die durchbluteten Tupfer werden in Ringerlösung geworfen, sowohl bei Laparotomien wie bei vaginalen Operationen, bei letzteren selbstverständlich nach gründlicher Desinfektion der Scheide mit Borlösung und Jodtinktur. Soweit wie möglich wird das Blut in einem dazu konstruierten Rinnenspekulum mit Blutfang aufgefangen. Die Tupfer werden lose ausgedrückt, das verdünnte und das aufgefangene Blut durchgeseiht, beides zusammen verdünnt etwa 2 : 3 und nach Beendigung der Operation subkutan reinjiziert.

Anfangs wurde dem verdünnten Blut Trypaflavin zugesetzt (in 10 Fällen), später aber auch bei vaginalen und bei geburtshilflichen Operationen darauf verzichtet.

Art der Fälle: 3 Geburten, 6 Aborte, 10 vaginale Operationen, 29 aseptische Laparotomien, 3 Karzinome, 2 septische Laparotomien.

35% zeigten Temperatursteigerung (als Fieber wurde jede einmalige Steigerung über 38° angenommen). In keinem Falle war das Fieber auf die Infusion zurückzuführen, keine Hämoglobinurie, einmal Spuren Eiweiß. Gestorben sind 2 Pat., 1 Cervixkarzinom und eine septische Laparotomie: Karzinom des Colon sigmoideum mit mehrfacher Abszeßbildung im Rektum.

Die subkutane Reinfusion des eigenen Blutes kann empfohlen werden in allen Fällen, wo eine physiologische Kräftigung des Körpers beabsichtigt und notwendig ist (bei größeren Blutverlusten, bei Anämie, Lungenprozessen, Karzinomen usw.). Eine ausführliche Mitteilung folgt.

Diskussion. Herr Lichtenstein tritt, wie bereits in drei Veröffentlichungen, für die Methode von Thies ein unter Besprechung mehrerer Fälle. Ein Todesfall an Hämoglobinurie nach Eigenbluttransfusion bei Tubenarrosion vermag der Methode keinen Abbruch zu tun. Der Fall ist ätiologisch und funktionell nicht so eindeutig, daß er unbedingt gegen die Transfusion spräche. Bei den rasch vorgenommenen Operationen wegen Tubenarrosion wird die Urinuntersuchung häufig unterlassen, so auch hier. Mit Rücksicht auf den Todesfall schlägt L. vor, künftig vor jeder solchen Operation den Urin auf Eiweiß zu untersuchen und bei positivem Befund nicht intravenös zu transfundieren, sondern subkutan oder rektal, wenn es überhaupt nötig ist.

Digitized by Google

Heute hat nun Herr Thies betont, daß es ihm in erster Linie bei der Eigenbluttransfusion darauf ankommt, »das Herz anzuregen«, und daß dazu kleine Mengen Blut intravenös genügten. Und da kleine Mengen genügten, so könne man dann auch ruhig nicht ganz frisches Blut intravenös verwenden, weil dieses in kleinen Mengen und verdünnt mit Ringer nichts schade. Hierin kann ich Herrn Thies nicht folgen: Wo nur altes Blut vorhanden ist, ist die Anämie meist nicht lebensbedrohlich, so daß man von einer Bluttransfusion überhaupt absehen kann, es genügt eine Salzwasserinfusion. Eine intravenöse Bluttransfusion mit altem Blute ist aber nicht damit zu begründen, daß sie nur das »Herz anregen« solle. Das könnte man durch Hebung des Blutdrucks in weniger schweren Fällen auch durch eine subkutane oder besser noch intravenöse Salzinfusion, die sogar noch schneller durchführbar ist als die Bluttransfusion. Bei lebensgefährlicher Blutung kommt es vielmehr doch in allererster Linie darauf an, verlorene Sauerstoffträger, also Erythrocyten, wieder zu ersetzen. Rascher Verblutungstod ist akuter Erstickungstod. Den gilt es abzuwenden, und dazu brauchen wir frisches Blut. Altes Blut mit ausgelaugten, funktionsuntüchtig gewordenen Erythrocyten, noch dazu in kleinen Mengen, ist dazu ungeeignet und kann wegen allfälliger Toxizität eher schaden als nützen. Ist viel frisches Blut vorhanden, dann soll man auch viel intravenös wieder einzuverleiben suchen, um mit biologisch hochwertigem Materiale auch gleichzeitig die Blutdrucksenkung zu bekämpfen. Der Todesfall von Ruge II[1] beweist ja, daß ein Exitus trotz Eigenbluttransfusion vorkommen kann. Wollten wir uns nach Thies immer nur mit kleinen Mengen Blut begnügen, dann ist nach dieser Erfahrung vorauszusehen, daß künftig häufiger Verblutungstodesfälle trotz Eigenbluttransfusion eintreten werden.

Da Thies nur kleine Mengen Blut verwenden will und den Standpunkt vertritt, daß dann auch nicht ganz frisches Blut unschädlich sei, so hält er das Schlagen des Blutes, wie wir es üben, für überflüssig, zumal er nie Gerinnung des verdünnten Blutes beobachtet habe. Ich stimme mit ihm überein, daß die Gefahr nachträglicher Gerinnung und damit der Embolie nicht besteht und habe stets betont, daß wir beim Schlagen des Blutes nie einen Fibrinniederschlag an den Stäbchen gesehen haben. Das Fibrin wird bei der Gerinnung des Blutes in der Bauchhöhle schon ausgeschieden. Wir schlagen das Blut dennoch jedesmal zum Zwecke seiner Oxygenisierung, eine Methode, deren Zweckmäßigkeit anzuerkennen mir auch Döderlein (Operative Gynäkologie, 4. Auflage) die Ehre gibt. Das Blut in der Bauchhöhle hat venöse Eigenschaften. Ich vermag nicht einzusehen, warum wir es in diesem Zustand transfundieren sollten, wo wir es den in Erstickungsgefahr Schwebenden doch auf so einfache und schnelle Weise arterialisiert zuführen können. Beim Schlagen des Blutes kann man beobachten, daß die Oxygenisierung nicht in allen Fällen gleich gut ist. Nicht jedes Blut wird hell- oder gar ziegelrot. In 3 Fällen habe ich mich deshalb veranlaßt gesehen, das Blut, dessen dunkle Farbe sich gar nicht aufhellen ließ, nicht intravenös, sondern nur rektal einzuverleiben. Man kann das Schlagen also dazu benutzen, zu entscheiden, ob ein Blut wegen eventueller toxischer Eigenschaften besser nicht intravenös verwendet werde.

Blut von einer Spenderin haben wir mehrfach in geburtshilflichen Fällen transfundiert, aber mehrmals mit negativem Erfolg, weil es zu spät war.

Infiziertes Blut mit Trypaflavinzusatz zu transfundieren, wie Thies heute vorschlägt, wird bei weitem nicht so oft ein Bedürfnis und eine Möglichkeit vor-

[1] Dazu kommt noch ein Fall von uns.

Digitized by Google

liegen wie bei den Höhlenblutungen. Bei Operationen ist es doch wohl besser, prophylaktisch Blut zu sparen, als dieses Moment im Verlaß auf eine Wiederverwendung des Blutes zu vernachlässigen. Bei malignen Tumoren ist Aussaat differenter Zellen zu fürchten.

Herr Schweitzer: Die Kürze der noch zur Verfügung stehenden Zeit verbietet es mir, über unsere Erfahrungen der letzten Jahre hier ausführlich zu berichten. Ich verweise auf meinen Aufsatz in der Münchener med. Wochenschrift (Nr. 23, 1921). Neben einem Todesfall infolge Hämolyse haben wir auch einen an Anämie trotz der Eigenbluttransfusion zu verzeichnen gehabt.

Herr Thies (Schlußwort): Wenn Herr Lichtenstein meint, auch bei schweren Operationen größere Blutungen vermeiden zu können, dann muß ich allerdings erklären, daß dies sein Geheimnis bleibt. Bei allen schweren Operationen ist es nicht in die Hand des Operateurs gegeben, wieviel Blut, auch beim vorsichtigsten Operieren verloren wird. Ich betone nochmals, daß es mir darauf ankam die Methode festzulegen. In welchen Fällen die Reinfusion des Blutes nach operativen Eingriffen sich als notwendig erweist, das wird die Zukunft lehren.

Darm (Dickdarm).

1) **Viktor Pauchet. Postoperative Dickdarmfisteln.** (Gyn. et obstétr. Bd. II. Hft. 1. 1920.)

Am ehesten wird sich eine Darmfistel entwickeln nach gynäkologischen Operationen, bei denen ein Freipräparieren verwachsener Organe oder Tumoren notwendig wurde; sonstige Ursachen treten dagegen zurück. Für die Behandlung solcher Fisteln stellt der Verf. folgende Richtlinien auf: Vor Ablauf von 3—4 Monaten nicht operieren, da in dieser Zeit 90% der Fälle spontan auszuheilen pflegen. Bei den übrigbleibenden, operativ anzugehenden Fällen ist zu unterscheiden, ob es sich um eine reine Kot- oder um eine pyosterkorale Fistel handelt. Bei der letzteren Form ist stets zunächst ein Anus praeternaturalis anzulegen, wozu am besten das Colon transversum mit einem Schnitt links vom Nabel benutzt wird. Auch für schwere Fälle reiner Sterkoralfisteln empfiehlt sich dieses Vorgehen. Durch die völlige Ruhigstellung wird manche Fistel nach einiger Zeit von selbst sich schließen; ist aber ein späteres direktes Angehen der Fistel doch noch erforderlich, so wird das dann unter wesentlich besseren Bedingungen geschehen können, als wenn man sogleich die direkte Fisteloperation vorgenommen hätte. Kleine Kotfisteln sind, wofern die Spontanheilung nach 3—4 Monaten nicht eingetreten ist, direkt zu operieren. An vielen Fällen wird man die Öffnung im Darm, eventuell nach Injektion von Methylenblau in die Fistel, freilegen und vernähen können. Verhindern aber ausgedehnte Verwachsungen von Darmschlingen das völlige Freilegen der Fistel, so empfiehlt es sich, zwischen den nächstgelegenen verwachsenen Dünndarmschlingen eine kleine Enteroanastomose anzulegen, in welche man die Fistel versenkt. Verf. berichtet einen Fall von Coecalfistel, den er nach dieser Methode mit bestem Erfolg operiert hat. Sodann wird ein Fall von breiter Kolon-Vaginalfistel, nach vaginaler Inzision einer Pyosalpinx entstanden, beschrieben, den Verf. dadurch heilte, daß er die abdominale Totalexstirpation ausführte und hierbei eine große Scheidenmanschette mitsamt der Fistel mitnahm; Naht des Sigmoideum, von dem die Fistel ausging, in zwei Schichten (mehrere Abbildungen zu letzterem Falle). Hornung (Kiel).

Digitized by Google

2) **E. Unger und E. Schwalbe** (Berlin). **Eine Hautschlauchmethode zum Verschluß des künstlichen Afters.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Verff. berichten kurz über drei Fälle, welche sie nach den theoretischen Angaben von Kurtzahn operiert haben. Im ersten Falle war die Operation gelungen, doch konnte die Pelotte nicht erprobt werden, da Pat. ihrem Grundleiden erlag. Im zweiten und dritten Falle wurde der Hautschlauch nekrotisch. Das Verfahren ist also nur zu versuchen, wo reichlich bewegliche, gut genährte Haut zur Verfügung steht. Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **John Morley** (Manchester). **Klinische Manifestationen des proximalen Colon mobile.** (Brit. med. journ. Nr. 3119.)

Ileocoecaler Volvulus kommt selten vor im Vergleich zu dem Volvulus des Kolon, offenbar ist das wesentlich prädisponierende Moment das Fehlen der normalen hinteren Fixation des Coecum und Colon ascendens; denn ohne diese anormale Beweglichkeit könnte die Rotation, die die Obstruktion bewirkt, nicht zustande kommen. Bei der Intussuszeption wird gewöhnlich lokalisierter Spasmus eines Darmabschnitts als ätiologischer Faktor angesehen; zu denken ist auch an das Fehlen einer peritonealen Fixation des proximalen Kolons. Darum soll man bei der Operation einer Darminvagination eine Kolo- bzw. Coecopexie anschließen und das Kolon an das hintere Peritoneum parietale verankern, nur so ist man gegen eine Wiederkehr gefeit.

Häufiger als die akuten Katastrophen sind die chronischen Manifestationen des proximalen Colon mobile, meist klagt der Pat. über chronische Verstopfung und dumpfe Schmerzen in der rechten Fossa iliaca. Vor dem Röntgenschirm findet man dann Coecum und Colon ascendens prolabiert. Bei der Inspektion der Bauchhöhle erweisen sich in solchen Fällen die peritonealen Befestigungen so locker, daß Coecum und der größte Teil des Colon ascendens über das Niveau der Bauchwand hinaus emporgehoben werden können. Nicht ganz so häufig wie man denken sollte, ist das Zusammentreffen von Ren mobile und Colon mobile. Solche Pat. sind viel eher disponiert für Appendicitis, Magen- bzw. Duodenalulcera oder Gallensteine, da ja ihr Verdauungskanal wegen seiner abnormen Beweglichkeit einen lebenslangen Kampf gegen die Schwerkraft zu führen hat.

Die ideale Behandlungsmethode besteht in der Fixation des Kolon in der rechten Lendegegend, so wie es der normalen Lage beim aufrecht schreitenden Primaten entspricht. Die drastische Methode der Kolektomie — entweder partiell oder total — mit ihrer hohen Mortalitätsziffer sollte man für jene Fälle reservieren, bei denen gefahrlosere Eingriffe keine Erleichterung geschaffen haben.

Held (Berlin).

4) **G. W. Crile** (Cleveland). **Rektumkrebs.** Mit 11 Abbildungen. (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Juli 31.)

Die meisten Todesfälle sind wohl nicht durch Blutung oder Schock bedingt; sie beruhen vielmehr auf einer Resorption von fäkalen Toxinen, deren große Giftwirkung experimentell festgestellt wurde. Daher muß jeder Rektaloperation eine Kolostomie vorhergehen. Der Einschnitt für die Kolostomie muß groß genug sein, um von ihm aus Leber und Drüsen abtasten zu können. Die Kolostomie muß so angelegt sein, daß kein Darminhalt zum Rektum gelangen kann. Nach etwa 8 Tagen wird die Rektumoperation ausgeführt. Möglichst weitgehende Operation wird empfohlen. Jodoformgazetamponade, so lange bis die Naht sicher hält, dann Weiterbehandlung nach Carrel-Dakin.

Digitized by Google

Bei sekundärer Anämie Bluttransfusion, ebenso bei Verzögerung des Heilungsprozesses.

Möglichst kräftige Ernährung der Kranken und Freiluftbehandlung. Sobald gute Heilung eingetreten ist, Schluß der Kolostomie.

Rektum und Flexur werden durch End-zu-Endanastomose vereinigt; als Naht wird die Schusternaht verwandt, darüber als zweite Etage die Rechtwinkeleinzelnaht (Abbildung).

Inoperabel sind nach C. nur die Fälle, wo Lebermetastasen vorhanden sind, wo Blase oder Prostata ergriffen ist und wo die Infiltration in die lumbaren Muskeln hinein sich erstreckt. A. Witte (Bremen).

5) **Charles J. Drueck** (Chikago). **Behandlung des Carcinoma recti.** (Amer. journ. of surgery 1920. August.)

In den Fällen, wo der Krebs auf das Kolon oder das bewegliche Sigmoid beschränkt und ganz von Peritoneum bedeckt ist, kann es auf dem abdominalen Weg angegriffen werden. Reicht die Geschwulst aber bis unterhalb des Promontorium, ist der abdominal-perineale Weg zu wählen.

D. stellt folgende Forderungen für eine erfolgreiche Operation:

14 Tage vor der Operation ist eine linkseitige Kolostomie anzulegen. Das ganze Colon pelvis muß entfernt werden. Das ganze Mesocolon pelvis unterhalb des Punktes, wo es die Art. iliaca comm. kreuzt, zusammen mit einem Streifen des Peritoneum, mindestens $2^1/_2$ cm auf beiden Seiten, muß weggenommen werden, ebenso die Lymphdrüsengruppe, die über der Teilungsstelle der Art. iliaca comm. liegt.

Der peritoneale Teil der Operation muß möglichst weit ausgedehnt werden. A. Witte (Bremen).

6) **Gustav Neugebauer. Über Atresia ani und Atresia recti.** (Med. Klinik 1921. Nr. 12. S. 351.)

Kasuistischer Beitrag. In dem einen Falle handelt es sich um ein 4 Tage altes, reifes, ausgetragenes Kind mit Atresia recti. Ein Gummikatheter ließ sich $3^1/_2$ cm tief in die vorhandene Afteröffnung einführen. Der Vorschlag eines operativen Eingriffes wurde von den Eltern rundweg abgeschlagen. Das durch die verdünnten Bauchdecken durchschimmernde gelbe Fettgewebe des Netzes imponierte den Eltern als Eiter, sie ließen sich eines anderen nicht belehren. Mit der Motivierung: das Kind hat ja schon den ganzen Bauch voll Eiter und wird den Eingriff nicht überstehen, wurde die Operationserlaubnis endgültig verweigert. Das Kind starb nach 24 Stunden.

Der zweite Fall betraf ein ebenfalls reifes Kind von 3 Tagen. Da trotz Klistiers kein Mekonium abging, riet die Hebamme der Mutter das Kind abzusetzen; es habe »Darmverschlingung« und könne nicht am Leben bleiben. An der Stelle des Afters war die Haut etwas gefaltet, beim Auseinanderziehen der Falten spannte sie sich jedoch ganz glatt. Bei der Operation gelangte man in $2^1/_2$ cm Tiefe auf die verschlossene, bläulich durchschimmernde, stark mit Mekonium gefüllte Ampulle. Diese ließ sich leidlich mobilisieren, nach unten ziehen und in der Wunde fixieren. Der Verlauf war gut. Nürnberger (Hamburg).

7) **B. Stone. Eine Behandlung des Pruritus ani.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Nr. 306.)

Der Erfolg der Alkoholinjektionen in der Hervorbringung lokalisierter Daueranästhesien bei Facialis- und anderen Neuralgien regte den Verf. an, dasselbe Verfahren bei Pruritus ani anzuwenden. Um die Vor- und Nachteile desselben

Digitized by Google

genau festzustellen, machte er Hunden in die Analgegend Alkoholinjektionen von verschiedener Tiefe. Dabei zeigte sich, daß dieselben vollständige Lokalanästhesie erzeugen, ohne daß eine Sphinkterlähmung oder eine Hautulzeration eintritt. Von 17 Pat. sind alle bei dieser Behandlungsweise von ihrem Juckreiz rasch befreit worden, eine kam nach 8 Monaten wieder wegen erneut auftretenden Juckens. Bemerkenswert ist das Verhalten der Haut: in typischen Fällen ist sie dickfaltig, sieht ödematös, grauweiß aus, zeigt oberflächliche Fissuren, die vom Anus ausstrahlen, fühlt sich induriert an. Wenige Tage nach der Alkoholinjektion glätten sich die Falten, die Farbe wird wieder fleischfarben, kurzum, sie gewinnt ihr normales Aussehen. Von der Technik sei so viel gesagt, daß zu 95%igem Alkohol gewöhnlich 1%iges Novokain zugesetzt wurde. Hauptsächlich ist darauf zu achten, daß die Nadel im subkutanen Fett sich frei bewegt. Die Methode ist indiziert bei Fällen von hartnäckigem Pruritus, wo die anderen Maßnahmen versagt haben. Held (Berlin).

8) **W. v. Noorden** (Bad Homburg). **Zur Salbenbehandlung der Hämorrhoiden.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Von dem Chemisch-Pharmazeutischen Werke Bad Homburg A.-G. wird eine Salbe hergestellt, welche als Hauptbestandteile Kampferchloral-Menthol in geeigneter Bindung mit Salbengrundlagen enthält. Diese Salbe »Nohäsasalbe« genannt, entspricht allen Anforderungen an ein symptomatisches Hämorrhoidalmittel (weich und schmiegsam, desinfizierend und adstringierend, schmerzlindernd, beschmutzt nicht die Wäsche). Im ersten Stadium der Hämorrhoidalbeschwerden (der Verf. unterscheidet drei) kann die Salbe sogar indirekt heilend wirken, indem durch die Beseitigung der Reiz- und Entzündungserscheinungen der Weg zur Rückbildung der Knoten angebahnt wird. Im übrigen ist die Salbe ein ausgezeichnetes, symptomatisches Mittel. Frickhinger (München).

9) **J. C. Lyth** (London). **Die operationslose Behandlung der Hämorrhoiden.** (Brit. med. journ. Nr. 3138.)

Seinen Ausführungen stellt Verf. die Behauptung voran, daß die Operation der Hämorrhoiden nicht immer erfolgreich, gewöhnlich überflüssig und selten zu rechtfertigen ist. Die Unterscheidung von inneren und äußeren Hämorrhoiden verwirft er als rein artifiziell. Die gewöhnlichen Palliative — Unguent. Hamamelidis, Unguent. Gallae cum opio usw. — sind eben nichts anderes als Palliative und als solche von vorübergehendem Wert. Es handelt sich darum, einen geschwollenen, schleimbedeckten, empfindlichen Varixknoten in eine hautbedeckte Exkreszenz zu verwandeln und zu verhindern, daß weitere Knoten aus dem After hervortreten. Diese Aufgabe erfüllt Galmeipuder. Zur Behandlung eines vorgeschrittenen Falles gibt Verf. folgende Richtlinien: Völlige Stuhlentleerung vor dem Zubettgehen, entgegen der bisherigen morgendlichen Defäkation, Vorsicht in der Anwendung von Abführmitteln, Diarrhöen sind unter allen Umständen zu vermeiden. Nach Reinigung des Afters mit lauwarmem Wasser ist der Galmeipuder dick auf einen Gazebausch aufzutragen, und der betreffende Bausch ist so zu befestigen, daß er den Hämorrhoidalknoten fest aufliegt. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen sind die Knoten eingetrocknet und unempfindlich geworden; es können zwar noch innere Knoten bei der Defäkation hervortreten, aber sie lassen sich auf das leichteste reduzieren.

Verf. hat mit dieser Methode 3 Jahre lang so ausgezeichnete Resultate gehabt, daß er die Operation nur noch als »Ultimum refugium« betrachtet.

Held (Berlin).

Digitized by Google

10) **E. G. Martin.** **Hämorrhoidektomie.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 22. 1920.)

Lokalanästhesie, Abklemmen und Ligieren des Stumpfes, nicht Kauterisieren; Einlegen eines Gummidrains für 24 Stunden. Hornung (Kiel).

Embolie und Thrombose.

1) **F. Lichtenstein** (Leipzig). **Luftembolie nach Metreuryse bei normal sitzender Placenta, in Heilung ausgehend.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 24.)

cf. Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 30.

Frickhinger (München).

2) **S. Remy** (Nancy). **Mitteilung zu einem plötzlichen Tod an Embolie bei einer schwangeren Frau.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1920. Nr. 4.)

Gravidität im 3. Monat. Leichte Phlebitis der V. saphena. Bei einer Untersuchung Embolie. Exitus. Kasuistik. Michaelis (Kreuznach).

3) **S. Remy** (Nancy). **Über die Gefahren der Phlebitis während der Schwangerschaft.** (Revue mens. de gynécol. et d'obstétr. XIV. 7. 1919. Juli.)

Im Anschluß an einen Fall einer Vgravida, die im zweiten Wochenbett eine Phlegmasia alba dolens überstanden hatte und der wegen der Gefahren der Phlebitis vom Hausarzt die künstliche Fehlgeburt vorgeschlagen war, kommt Verf. zum Schluß: 1) Rezidivierung der Phlegmasia alba dolens ist nach allgemeiner Erfahrung nicht zu erwarten; 2) Schmerzen im Venengebiet der unteren Extremität weisen nicht auf Phlebitis, die in der Schwangerschaft verhältnismäßig selten ist, 3) bei wirklich vorhandener Venenentzündung könnte künstlicher Abort nur ungünstig wirken. Michaelis (Kreuznach).

4) **H. H. Hampton und Lawrence H. Wharton.** **Venenthrombose, Lungeninfarkt und Embolie als Folge gynäkologischer Operationen.** (Bull. of the John Hopkins hospit. Vol. XXXI. S. 350.)

Verf. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

Postoperative Phlebitis und Thrombose sind keinem besonderen gynäkologischen Operationstyp eigen. Unter den Bedingungen, die eine Thrombenbildung begünstigen, spielen Infektion und Trauma die Hauptrolle. Dammoperationen sind von diesen Komplikationen nicht frei. Praktisch sind alle Fälle von Thrombophlebitis mit Temperaturanstieg verbunden. Auf Phlebitis und Thrombose der Beinvenen mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit folgt selten Embolie. Lungeninfarkt erfolgt meist in derselben Rekonvaleszenzperiode wie Thrombophlebitis des Oberschenkels. Der Lungeninfarkt kann der Lungenembolie voraufgehen. Postoperativer Lungeninfarkt bleibt in der Mehrzahl der Fälle unerkannt, sein Nachweis gründet sich mehr auf das klinische Bild als auf den physikalischen Befund allein. Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 43. Sonnabend, den 29. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. **Mayer** (Tübingen), Über die Kielland'sche Zange. (S. 1557.)

II. S. **Stephan** (Greifswald), Bemerkungen zur Ätiologie und Therapie der Trichomonaskolpitis. (S. 1565.)

III. O. **Gragert** (Greifswald), Zur Frage der essentiellen Thrombopenie (Frank). (S. 1569.)

IV. M. **Hirsch** (Berlin), Berichtigung. (S. 1577.)

V. E. **Sachs** (Berlin), Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei totem Kinde. (S. 1578.)

Bücher: **Thies** und **Schottelius**, Repetitorium der Geburtshilfe. (S. 1580.)

Berichte: Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 28. VI. 1921: **Baumm**, Osteogenesis imperfecta. — **Tschirdewahn**, Adenomyome, Zwillinge bei Uterus bicornis. — **Herberich**, Totalprolaps. — **Kühn**, Gangrän und Ausstoßung der Scheide bei Diphtherie. — **Küstner**, Verkalktes Myom; Carcinoma vaginae; Tubargravidität mit Abtreibungsversuch. — **Kleemann**, Intrauterinpessar aus Gummi. (S. 1580—1584.)

Placenta: 1) **Hiess**, Bemerkungen über die normale Lösung der Placenta. — 2) **Baer**, Indirekte Austreibung der Placenta. — 3) **Stoeckel**, Placenta praevia. — 4) **Thélin**, Behandlung der Placenta praevia. — 5) **Brodhead** und **Langrock**, Placenta praevia. — 6) **Tukermann**, Placenta praevia und Landarzt. — 7) **Wächter**, Kasuistik und Therapie der Placenta praevia. — 8) **Meyer-Rüegg**, Ein besonderer Befund bei einer Placentalösung. — 9) **Zangemeister**, Retention von Placentaresten nach rechtzeitigen Geburten. — 10) **Vercesi**, Placentaveränderungen bei Genitalienentzündungen. — 11) **Acconci**, Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Placenta (Infektionskrankheiten). — 12) **Haffner**, Infarkte der Placenta. (S. 1585 bis 1588.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über die Kielland'sche Zange[1].

Von

Prof. A. Mayer.

Es sind nun schon über 5 Jahre her, daß Kielland sein neues Zangenmodell öffentlich bekannt gab und empfahl. Seine Anregung fand jedenfalls zunächst wenig Widerhall. Vielleicht waren daran die Kriegsverhältnisse schuld; vielleicht wurden aber doch auch die von Kielland dem Instrument nachgerühmten Vor-

[1] Nach einem Vortrag in der Ober-, Mittel- u. Niederrhein. Ges. f. Geb. u. Gyn. 26. Juni 1921, Bad Kreuznach.

Digitized by Google

teile, die überraschende Größe seines Materials und die daran erzielten guten Resultate nicht genügend gewürdigt. Es scheint mir darum ein kurzer Hinweis auf diese Punkte nicht überflüssig.

Die wichtigsten jener **Vorteile** sind ungefähr folgende:

1) Das Anlegen der Zange ist leicht, »ungeachtet des Standes von Kopf und Pfeilnaht«; also einerlei, ob der Kopf hoch oder tief, quer oder schräg steht.

2) Abgleiten der Zange ist unmöglich, da die Zange den Kopf immer in seinem Querdurchmesser faßt, auch wenn er hoch und quer steht.

3) Eine Steigerung bestehender Geburtsschwierigkeiten durch die Zange selbst, wie sie beim hohen Querstand das alte Modell mit sich bringen kann, wird vermieden; da der Kopf nicht von links nach rechts, sondern von vorn nach hinten im Becken gefaßt wird, kommt es nicht, wie bei der klassischen Zange, zur Vergrößerung seines im geraden Durchmesser des Beckeneinganges stehenden Querdurchmessers.

4) Die Weichteilschwierigkeiten seitens Scheide und Damm sind geringer, da die Zange dem Kopf überall dicht anliegt und nirgends von ihm absteht wie die alte Zange, die den Kopf »nur mit der Löffelspitze« wie eine »Kneifzange« faßt.

5) Das künstliche Rotieren des Kopfes ist leichter und dabei die Gefahr der Scheidenverletzung kleiner; der Kopf dreht sich im Scheidenrohr und nicht wie bei der alten Zange mit demselben. Das Instrument eignet sich also besonders gut als »Rotationszange«.

6) Zur Extraktion ist weniger Kraft erforderlich wegen der Verringerung der Becken- und Weichteilschwierigkeiten.

7) Bei nicht völlig eröffnetem Muttermund ist die neue Zange mit weniger Gefahr verbunden. Die Erweiterung des Muttermundes erfolgt durch den vorrückenden, konischen Scheitelteil und geht darum schonender und gleichmäßiger vor sich, als wenn die vom Kopf abstehende alte Zange ihn dehnt.

8) Das Erfassen des kindlichen Kopfes ist weniger schädlich, weil der Zangendruck auf eine größere Fläche verteilt wird und die von der Zange erfaßten Partien — namentlich die Wangen mit den darunterliegenden Knochen und nicht der Hirnschädel — den Druck besser vertragen.

Diese von Kielland gefundenen Vorteile stützen sich auf das große Material von 352 Einzeloperationen, mit denen gute **Erfolge** erzielt wurden.

Von den 352 Müttern starb eine einzige im Wochenbett an einer schon vor der Entbindung eingetretenen Infektion.

An schweren Verletzungen der Mütter ist eine Lösung der Articulatio sacro-iliaca bei einer Erstgebärenden mit engem Beckenausgang das einzige, was vorkam; keine Blasenverletzung, kein kompletter Dammriß.

Indes, in der Hand eines geübten Operateurs hat auch die alte Zange gute Resultate aufzuweisen, und darum kann darin an sich keine Überlegenheit der Kiellandschen Zange erblickt werden.

Hören wir daher ihre Leistung bei den Kindern. Von den Kindern starben 2 kurz nach der Geburt (Stirn- und Gesichtsgeburt bei Erstgebärenden); 2 weitere starben 3 oder 4 Tage nach der Geburt bei engem Becken; ein frühgeborenes Kind mit 2300 g Gewicht kam tot zur Welt. Der Kinderverlust beträgt also 5 = 1,4%. Gewiß ein gutes Resultat.

Ehe man aber diese Zahl wertet, muß man natürlich wissen: Waren es leichte oder schwere Zangenoperationen, welche Becken- und welche Weichteilschwierigkeiten waren zu überwinden?

Digitized by Google

Beckenschwierigkeiten ernster Art lagen nicht vor. Enge Becken kamen nach Kielland's eigenem Bericht nur so weit in Betracht, »als die Beckenverengerung nicht so erheblich war, daß zum Durchtritt des Kopfes durch den Beckeneingang eine tatsächliche Verminderung des Kopfumfanges erforderlich ist«.

Über die zu überwindenden Weichteilschwierigkeiten gibt Kielland's Tabelle (S. 64) Aufschluß. Darnach lagen alle Grade von Kopfstand: »tief, höher, hoch, sehr hoch« und damit alle Grade von Operationsschwierigkeiten vor.

v. Winckel fand auf 635, ebenfalls verschieden zusammengesetzte Zangenoperationen einen Kinderverlust von 9,8%, also sehr viel mehr.

Die Kielland'sche Kindersterblickeit übertrifft sogar die selten günstigen Resultate von Bockelmann und Drejer, die in ihrer Privatpraxis 4,7 bzw. 3,5% tote Kinder mit der Zange auf die Welt brachten.

Demnach also eine glänzende Leistung des neuen Instruments und eine bisher nicht erreichte Schonung für die Kinder. Das scheint auch daraus hervorzugehen, daß die »Zangenmarken« viel geringer sind und nur eine vorübergehende Facialislähmung auftrat. All das hängt wohl mit der angedeuteten Lage der Zange am Kopf und dem Freilassen des Hirnschädels zusammen.

Was Kielland zur Erlangung dieser guten Resultate vom Arzt forderte, waren nur besondere Fertigkeiten in diagnostischer Richtung, nicht in technischer.

Dennoch war anfänglich die Zurückhaltung bei den Fachgenossen sehr groß, besonders bei den Klinikern.

Fast ganz ablehnend äußerte sich Schauta. Seine Meinung geht etwa dahin: Bei Tiefstand des Kopfes brauchen wir eine derartig komplizierte Zangenanlegung nicht. Am hochstehenden Kopf kommt bei engem Becken die Zange überhaupt nicht in Betracht, bei normalem Becken reicht aber die alte Zange aus. »Daß die Zange verkehrt eingeführt und im Uterus herumgedreht werden muß, ist eine recht bedenkliche Sache, die in die Hand eines Meisters der Geburtshilfe gehört, und damit ist ihr das Todesurteil gesprochen.«

Nur für einen einzigen Fall anerkennt Schauta die Kielland'sche Zange, nämlich für hohen Querstand bei Gesichtslage. Da aber diese Situationen selten sind und, wenn sie vorkommen, nur von einem »Meister des Faches« behandelt werden sollten, lehnt Schauta das neue Instrument überhaupt ab, besonders für den »praktischen Arzt, für den es wegen der eigentümlichen Art des Anlegens sehr gefährlich sein kann«.

Wir haben hier alle **Gründe,** die **gegen die neue Zange** ins Feld geführt wurden, vereinigt. Zusammengefaßt lauten sie etwa so: Nach einer neuen Zange ist kein Bedürfnis, denn die alte Zange brachte gute Resultate. Die wenigen Fälle, in denen das neue Zangenmodell dem alten überlegen ist, sind sehr selten und gehören nicht in die Hand des praktischen Arztes. Für diesen eignet sich die Kielland'sche Zange überhaupt nicht, sondern nur für einen geübten Geburtshelfer. Aber auch in seiner Hand ist sie wegen der Schwierigkeiten des Anlegens zu beanstanden.

An diesen »Schwierigkeiten« stießen sich offenbar sehr viele Geburtshelfer von vornherein. Sie nahmen daher, von Vorurteilen geleitet, praktische Versuche gar nicht auf, sondern lehnten, wie Kielland selbst betont, die Zange a priori ab. Das mußte ihr natürlich den Weg sehr erschweren.

Vor allem ist es aber der vordere Löffel, an dessen Anlegungsweise, wie Kielland selbst befürchtete, Anstoß genommen wurde. Von ihm gelten Schau-

Digitized by Google

tas obige Worte über das »verkehrte Einführen der Zange«. So wie Schauta, ging es wohl auch anderen. Man meinte, daß das untere Uterinsegment, das man beim Drehen der Zange vom kindlichen Kopf abhebt, übermäßig gedehnt und gefährdet werden müßte. Daß Kielland gestützt auf die große Erfahrung von 352 Fällen sagte: »Einführen und Umdrehen gehen in der Regel ohne allen Widerstand vor sich« schien man ganz überhört zu haben.

Daß aber doch solche **Schwierigkeiten beim Zangenanlegen** ausnahmsweise möglich sind, gab Kielland selbst zu, jedoch nicht für das vordere, sondern höchstens für das hintere Blatt. Dieses ist nach seiner Meinung »das einzige, das Einführungsschwierigkeiten bieten kann, und zwar kann es bisweilen, speziell beim engen Becken, schwierig sein, den hinteren Löffel so hoch wie den vorderen hinaufzubringen«. Dadurch liegen die Blätter nicht gleich tief. Kielland hält aber kleine Unterschiede für bedeutungslos, da man die Zange dennoch schließen kann und die geringe Differenz beim ersten Zug sich ausgleicht.

Beim vorderen Löffel macht das Einführen nach Kielland wenigstens beim normalen Becken keine Schwierigkeiten, und zwar weder bei hohem noch tiefem Stand des Kopfes. Wie dabei die verschiedenen Grade von Hochstand zu werten sind, sagt er mit folgenden Worten: »Am leichtesten ausführbar ist das Anlegen an dem im Beckeneingang stehenden Kopf.« »Hier, oder bei hoch in der Beckenhöhlung stehendem Kopf, wo ein sicheres und gutes Anlegen der Zange sonst so schwierig und darum öfters erfolglos ist, ist das neue Instrument in seinem Element.« »Doch auch bei tiefem Querstand, ja sogar, wenn der Kopf schräg gegen den Beckenboden steht, erfolgt das Anlegen ohne Schwierigkeiten.«

Mißlingen kann das Anlegen der Zange besonders beim engen Becken, wenn der Kopf über dem Beckeneingang steht und nicht von außen herabgedrückt und fixiert wird, da dann die Zange am hochstehenden Kopf nicht hoch genug emporgeführt werden kann, um sich drehen zu lassen.

Ebenso kann es, hauptsächlich wieder beim engen Becken, an Platz zum Umdrehen fehlen, wenn der Beckeneingang ganz vom Kopf ausgefüllt ist.

Dasselbe gilt von der Überdehnung des unteren Uterinsegmentes, von der man besondere Gefahren fürchtete. Aber Kielland weist darauf hin, daß diese Fälle leicht erkennbar sind. An Stelle der Umdrehung hält er dann das Anlegen des vorderen Zangenlöffels mittels »Wandernlassen« nicht für besonders schwierig.

Jedenfalls ist trotz aller theoretischen Bedenken die tatsächliche Gefahr des Umdrehens nach Kielland nicht groß, »da das Verfahren, trotzdem es schon mehrere 100 Male angewendet wurde, in Wirklichkeit keinen Schaden verursacht hat«.

Es sind denn auch in den neueren Publikationen die Bedenken gegen die Anlegungsweise des vorderen Blattes fast ganz in den Hintergrund getreten. Wir hören zwar auch, daß das Umdrehen des vorderen Blattes zum Nabelschnurvorfall führen kann (Sachs), oder daß es durch einen Kontraktionsring oder die kindlichen Schultern verhindert werden kann (Küster), aber die Gesamturteile sind dennoch recht günstig. Wir lesen von einer »Verfeinerung, gewissermaßen einer Vergeistigung der Zangenoperation« (Sänger-Döderlein), von »völligem Ersatz« der alten Zange, auch bei tief und rotiert stehendem Kopf (Küster-Küstner, Riediger-Winter), und einer »Erweiterung des Anwendungsgebietes der Zange« (Riediger). Selbst ganz kritische Urteile (Hamm) gehen noch so

Digitized by Google

weit, daß sie die Kiellandzange als typische »Rotationszange« empfehlen, wenn durch Stellungs- und Haltungsanomalien bedingte Geburtsschwierigkeiten nicht durch manuelle Drehung nach Fehling korrigiert werden können.

Unsere **eigenen Versuche** reichen schon ziemlich weit zurück. Kielland hatte schon zu Sellheim's Zeiten uns hier in der Anwendung seines Instrumentes unterwiesen, aber wir gingen zögernd an die Fortsetzung der Versuche heran. Ich muß gestehen, auch wir standen unter jenem Eindruck des aprioristischen Vorurteils gegenüber dem Anlegen des vorderen Blattes. Gleich unter den ersten Fällen gelang das Herabziehen des kindlichen Kopfes (Hinterhauptslage, normales Becken) mit der Kielland'schen Zange nicht, wohl aber mit der Nägele'schen. Ich wurde darum erneut zurückhaltend und äußerte zu einem Vortrag von Puppel in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie die Befürchtung, wir könnten reumütig zum guten Alten zurückkehren müssen.

Heute bin ich aber doch zuversichtlicher geworden. Ich stütze mich dabei allerdings nur auf 13 Fälle (7 Erstgebärende, 6 Mehrgebärende). Der Kopf stand nie tiefer als in der Interspinalebene, und zwar näherhin:

Spinalebene oder fast Spinalebene 4mal; zwischen Spinalebene und unterer Schoßfugenrandebene 5mal; über der unteren Schoßfugenrandebene 4mal.

Immer handelte es sich um Hinterhauptslage, Pfeilnaht quer oder fast quer. Alle Kinder waren ausgetragen, alle kamen lebend zur Welt. Das Becken war im Eingang immer normal, oder so gut wie normal, aber im Ausgang 2mal merklich, wenn auch nicht hochgradig verengt.

Das Einführen und Umdrehen des vorderen Blattes, vor dem man sich gewöhnlich so scheut, gelang zwar nicht immer absolut glatt und ohne jede Reibung, machte aber nie nennenswerte Schwierigkeiten; aber wohl gemerkt, bei normalem Becken.

Für das glatte Gelingen des Umdrehens ist vor allem wichtig, daß das Blatt hoch genug hinauf geschoben wird. Mit dem Hochhinaufführen der Zange kann natürlich eine um den Hals geschlungene oder sonst benachbarte Nabelschnur gefährdet werden.

Indes das ist entgegen der Meinung von Sachs kein spezieller Fehler der Kiellandzange, da es bei einer langen Nägele'schen oder Achsenzugzange auch vorkommen kann, und erfahrenen Geburtshelfern vorkam. Dagegen muß man wohl Sachs darin recht geben, daß durch das intrauterine Umdrehen der Zange und das Abheben der Uteruswand vom kindlichen Kopf das Herabsinken einer tiefliegenden Nabelschnur begünstigt werden kann. Diese seltene Möglichkeit wird aber von Sachs selbst nicht als stichhaltiges Argument zur Ablehnung der Kiellandzange ins Feld geführt, sondern nur dazu benutzt, sorgfältige Überwachung der kindlichen Herztöne anzuraten.

Das Hinaufschieben des hinteren Blattes vor dem Promontorium stieß in Übereinstimmung mit Kielland eher auf Hindernisse, machte aber doch keine ernsten Schwierigkeiten.

Das Herabziehen des hochstehenden Kopfes auf den Beckenboden gelang einmal, wie schon erwähnt, mit der Kiellandzange nicht; sie war im Begriff abzugleiten, während die normale Zange leicht zum Ziele führte. Es war aber zu Beginn unserer Versuche, und vielleicht fehlte es an der nötigen Übung. In den anderen Fällen fiel auf, wie wenig Kraft zum Zug nötig war.

Die Umdrehung des Kopfes aus dem Querstand in den Geradstand machte keine Schwierigkeiten, abgesehen von einem Fall — wieder zu Beginn unserer Versuche, — wo sie sich mit der normalen Zange leicht ausführen ließ.

Digitized by Google

Zweimal sind aber dabei bis ins Scheidengewölbe hinaufragende Scheidenrisse passiert. Zweifellos wäre es bei der Normalzange auch dazu gekommen, da es sich um besonders straffe Scheidenrohre handelte. Jedenfalls aber hat man auch bei der Kiellandzange keine sichere Gewähr gegen Scheidenverletzungen nach Rotation des Kopfes; daß aber die Gefahr kleiner ist, sei gern zugegeben.

Wertvoll scheint mir die Kiellandzange auch zu sein bei bestimmten Fällen von **hochstehender Gesichts- und Stirnlage.** Gewöhnlich ist da die Normalzange trotz einzelner günstiger Erfahrungen (Herff, Jolly) doch recht wenig geeignet. Sie faßt den Kopf über Gesicht und Hinterhaupt und findet nur schlecht Halt, während die Kiellandzange an den Seitenpartien des Schädels angreift.

Schauta, der sonst die Kiellandzange verwirft, hat gerade von der Gesichtslage gesagt, daß sie hier »ein Bedürfnis sein kann«. Er meint: »Ich habe es immer betont, daß ein gewisser Moment eintritt, wo wir gar nichts machen können, denn eine Wendung kann man nicht mehr machen, eine Kraniotomie ist wegen des Lebens des Kindes ausgeschlossen, zu einer Sectio caesarea ist die äußere Gelegenheit oft nicht vorhanden, und dann ist in vielen Fällen die Frau auch nicht mehr aseptisch. In diesen Fällen hätte ich oft das Bedürfnis gehabt, die Zange anzulegen. Aber es geht mit der gewöhnlichen Zange nicht. Wenn in einem solchen Ausnahmefall ein Meister des Faches, ein geübter Geburtshelfer, die Kiellandzange anlegt, so kann es gelingen, etwas Positives zu leisten, das Kind zu retten und die Geburt zu vollenden.«

Man kann nun freilich nicht anerkennen, daß es mit der gewöhnlichen Zange »nicht geht«; aber, von glücklichen Einzelfällen abgesehen, die wohl jeder erfahrene Geburtshelfer erlebt hat, kann man sagen: »Es geht nicht gut.«

Unter 8 eigenen Fällen von Zange bei Gesichtslage mit verschiedenem, auch hohem, Kopfstand und mit lebendem Kind hatten wir einen Kinderverlust von 3=37,5% (Dissertation Mauthe). Das ist immerhin im Vergleich zur durchschnittlichen Kindermortalität nach Zangengeburten von 9,8% recht hoch.

Unter 8 von Kielland, Sänger und Küster mit der neuen Zange behandelten Gesichtslagen betrug der Kinderverlust 2 = 25%, also erheblich weniger als dort.

Man wird das trotz der kleinen Zahl wohl nicht einfach als Zufall bezeichnen dürfen, denn es steht im Einklang mit den guten kindlichen Resultaten, die wir oben schon als Eigenart der Kiellandzange erwähnten, und es kommt doch wohl davon her, daß die Lage der beiden Zangenmodelle am Kopf ganz verschieden sind.

Indes man darf diesen Vorzug der Kiellandzange doch auch praktisch nicht überwerten, da die Indikation zur Zange bei Gesichtslage überhaupt recht selten ist. Schauta, der die dafür in Betracht kommenden Fälle in seinen obigen Worten treffend charakterisierte, hatte selbst seit vielen Jahren keinen in das von ihm aufgestellte Indikationsgebiet hineingehörigen Fall von Gesichtslage erlebt. Und das braucht uns nicht zu wundern, denn bei einigermaßen engem Becken und Gesichtslage kann wohl auch die Kiellandzange nicht mehr viel ausrichten, und bei normalem Becken verläuft die Gesichtslage in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle spontan, wenn wir nur die Geduld nicht verlieren. Wir haben unter 78 Gesichtslagen seit 1. Oktober 1907 bis 31. Dezember 1919 86% Spontangeburten, und in den letzten Jahren, seitdem wir noch mehr warten gelernt haben, sogar 98,7%. Bei der Häufigkeit der Gesichtslagen an der Tübinger Klinik (1 : 123) und bei der Häufigkeit von Zangenanlegung bei Gesichtslagen (1 : 13—14)

Digitized by Google

hätten wir erst auf rund 1600—1700 Geburten einmal die Gelegenheit, die besonderen Vorteile der Kiellandzange praktisch auszunützen.

Eigens gedacht sei der Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn. Da die Kiellandzange als Rotationszange besonders geeignet sein soll und da sie im Gegensatz zur Zange nach Scanzoni nur einmal angelegt zu werden braucht, so müßte sie sich hier besonders bewähren. Aber auch dies wäre kein überragender Gewinn, denn mento-posteriore Gesichtslagen sind mehr als eine große Seltenheit, da nur eine auf etwa 10000 Geburten vorkommt. Und wenn sie vorkommt, dann kann die alte Zange nach Scanzoni auch einiges leisten, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, und wie die Zusammenstellung von Berta Eberle-Früholz zeigt.

In den 2 Fällen von Becken mit sehr engem Schambogen (Trichterbecken) bei Erstgebärenden war die Kiellandzange gegen alles Erwarten überraschend leicht. Die Normalzange, die den Kopf von links nach rechts über Gesicht und Hinterhaupt gefaßt hätte, hätte sicherlich von dem an sich sehr knappen Raum viel mehr in Anspruch genommen als die Kiellandzange, die von vorn nach hinten im Becken und an den Seitenpartien des Schädels lag.

Sonst habe ich über die Anwendung der Zange bei **engem Becken** keine eigene Erfahrung. Ich kann mir aber denken, daß unter Umständen beim platten Becken mit größeren Raumschwierigkeiten, stark vorspringendem Schoßfugenknorpel oder bei Scheitelbeineinstellung kein Platz mehr ist, um die Zange zwischen kindlichem Schädel und Symphyse ohne Gefährdung der Harnorgane einzuführen.

Auch das intrauterine Umdrehen der Zange könnte bei Überdehnung des unteren Uterinsegmentes, wie sie gerade bei engem Becken am häufigsten ist, besonders gefährlich sein. Vielleicht kommt man dann durch das von Kielland empfohlene typische Wandernlassen des Blattes zum Ziel, das mir wenigstens bei normalem Becken ohne große Mühe gelang. Jedenfalls muß man sich vor Gewaltanwendung hüten und nach Kielland's eigenem Rat in ungeeigneten Fällen von der Zange Abstand nehmen. Diese sind nicht schwer zu erkennen und darum nicht schwer auszuscheiden.

Praktisch kann man zwei Gruppen von Möglichkeiten unterscheiden:

1) Becken, bei denen man von Anfang an sich sagen muß, daß zur Überwindung von räumlichen Schwierigkeiten eine erhebliche, durch Naturkräfte nicht erreichbare Verkleinerung des Kopfumfanges nötig wäre, so daß Spontangeburt ausgeschlossen ist. Hier darf die Zange im Entbindungsplan von vornherein keine Rolle spielen.

2) Becken, bei denen man auf Spontangeburt hoffen durfte, aber sich getäuscht sieht. Tritt hier eine Indikation zur Geburtsbeendigung auf, so fehlen oft für Wendung, Kaiserschnitt oder Perforation die Vorbedingungen, und man wird unwillkürlich auf die Zange am hochstehenden Kopf hingelenkt. Die Resultate der Normalzange sind aber bekanntlich um so ungünstiger, je höher der Kopf steht. Von der Kiellandzange darf man unter sonst gleichen Verhältnissen von vornherein Besseres erwarten, da sie den querstehenden Kopf günstiger faßt und nicht zur Vergrößerung seines Querdurchmessers führt. Darin liegt ein unbestreitbarer Vorzug. Jedoch sind auch diese Fälle nicht häufig.

Dadurch erlebt die Hoffnung, mit der Kiellandzange für die Therapie beim engen Becken sehr wesentlich vorwärts gekommen zu sein, einen nicht unerheblichen Abstrich. Indes hat Kielland selbst diese Hoffnung nicht ausgespro-

Digitized by Google

chen, sondern den Wert seines Instrumentes hauptsächlich in der hohen Zange bei nicht oder nicht wesentlich verengtem Becken erblickt.

Wenn ich zusammenfasse, so wäre also etwa zu sagen: Die Scheu vor dem Anlegen der Kiellandzange ist nicht berechtigt. Der Anlegungsmodus ist nur scheinbar kompliziert. Wer sich die Sache einmal gründlich klar gemacht hat, handhabt die Anlegung der Kiellandzange gerade so sicher und einfach, wie die der gewöhnlichen Zange.

Das Hauptanwendungsgebiet liegt in den Grenzen des **normalen** Beckens. Hier stellen die Fälle mit hochstehendem Kopf das eigentliche Element der Kiellandzange dar. Insbesondere lassen sich hochstehende Gesichts- und Stirnlagen mit der Kiellandzange aussichtsreicher angreifen als mit der gewöhnlichen Zange.

Das Herabziehen des hochstehenden Kopfes erfordert in der Regel weniger Kraft, darum wird die hohe Zange etwas leichter als sonst. Bei künstlichem Drehen des Kopfes im Scheidenrohr sind aber hoch heraufgehende Scheidenrisse nicht sicher ausgeschlossen.

Bei auf dem Beckenboden stehenden Kopf haben wir bis jetzt kein Bedürfnis nach der Kiellandzange; sie ersetzt uns darum die klassische Zange nicht vollkommen, wie das neuerdings gesagt wird, sondern sie ergänzt sie nur.

Zur gewaltsamen Überwindung von räumlichen Schwierigkeiten ist auch die Kiellandzange nicht gebaut. Darum ist die Indikation zur Zangenanwendung bei engem Becken durch das Kielland'sche Instrument nicht im Prinzip verschoben.

Enge Becken, bei denen mechanische Schwierigkeiten nur mit Gewalt und unter Verkleinerung des Kopfumfanges zu überwinden wären, scheiden von vornherein aus. In diesen Grenzen haben Uterusschnitt und Beckenspaltung aus ihrem seitherigen Indikationsgebiet vorerst nichts an die Kiellandzange abzutreten. Wenn man sich aber außerhalb dieser Grenzen bei engem Becken zur Anwendung der hohen Zange veranlaßt sieht, darf man wohl von dem Kielland'schen Instrument doch etwas mehr erwarten als von der klassischen Zange. Was die Zange bei Scheitelbeineinstellung zu leisten vermag, ist noch nicht zu beurteilen.

Bei Becken mit engem Schambogen (Trichterbecken) scheint die Zange nach Kielland dem alten Modus gegenüber besondere Vorteile zu bieten.

Eine Erweiterung des Gebietes zur Zangenanwendung, von der neuerdings mehrfach gesprochen wird, kann bis jetzt nicht nach dem engen Becken hin erfolgen. Sie muß sich vielmehr innerhalb der Grenzen des einigermaßen normalen Beckens beschränken auf Haltungs- und Stellungsanomalien (Gesichtslage, Stirnlage, hoher Querstand), die der klassischen Zange gar nicht oder nur sehr schwer zugänglich waren.

Literatur.

Bockelmann, Statistisches zur Zangenanwendung. Z. f. Gyn. 1900. S. 332.

Drejer, Zangenanwendung in der Privatpraxis. Frommel's Jahresbericht für Geb. und Gyn. 1900. S. 940.

Eberle-Früholz, Die Behandlung der Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII. S. 431.

Fraenkel, Diskuss. z. Küster. Z. f. Gyn. 1919. S. 918.

Halban, Diskuss. z. Rosenfeld. Z. f. Gyn. 1918. S. 17.

Hamm, Rotationszange oder Drehung nach Fehling? Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 48.

Digitized by Google

Herff, Darf man die Zange bei hohem Gesichtsstand anlegen? Hegar's Beitr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XII. S. 1.

Hoffmann, Erfahrungen mit der Kielland'schen Zange. Mittelrhein. Ges. f. Geb. und Gyn. 26. Juni 1921. Bad Kreuznach.

Jolly, Hohe Zange bei Gesichtslage. Z. f. Gyn. 1907. S. 1553.

Kielland, Über die Anlegung der Zange am nicht rotierten Kopfe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIII. S. 48.

Küster, Über die Zange nach Kielland usw. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXII. S. 219.

Küster, Die Rotationszange nach Kielland. Z. f. Gyn. 1919. S. 948.

Küstner, Disk. zu Küster. Z. f. Gyn. 1919. S. 949.

Mauthe, Beitr. z. Gesichtslage. Inaug.-Diss., Tübingen, 1920.

A. Mayer, Disk. zu Puppel l. c.

A. Mayer, Über die Kielland'sche Zange. Mittel- und Oberrh. Ges. f. Geb. u. Gyn. 26. Juni 1921. Bad Kreuznach.

Puppel, Einiges zur Zange nach Kielland. Mittelrhein. Ges. für Geb. u. Gyn. 4. Dez. 1920. Frankfurt a. M.

Riediger, Kann die Kielland'sche Zange die klassische Zange ersetzen? Z. f. Gyn. 1920. S. 847.

Riediger, Neue Erfahrungen mit der Kielland'schen Zange. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LV. S. 113 und S. 170.

Rosenfeld, Z. f. Gyn. 1918. S. 16.

Sänger, Über die Zange als Rotationsinstrument usw. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV. S. 231.

Sachs, Über eine Gefahrenquelle bei Benutzung der Kiellandzange. Z. f. Gyn. 1920. S. 1186.

Schauta, Disk. zu Rosenfeld. Z. f. Gyn. 1918. S. 16.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. Hoehne.

Bemerkungen zur Ätiologie und Therapie der Trichomonaskolpitis.

Von

Privatdoz. Dr. Siegfried Stephan,
Oberarzt der Klinik.

Mit Genugtuung ist im Interesse der fortschreitenden Erkenntnis in der Fluor- und Kolpitisfrage die Tatsache zu begrüßen, daß in letzter Zeit von mehreren Autoren das Thema wieder aufgenommen worden ist. Seitdem Hoehne (1, 2) als erster den genuinen vaginalen Fluor und die mit ihm zusammenhängende Kolpitis in mehreren grundlegenden Arbeiten beschrieben hatte, in denen er der bis dahin fast allgemein herrschenden Anschauung entgegentrat, daß die primäre Ursache jeglichen Fluors in den oberen Genitalgebieten, speziell in der Cervix liege, ist danach von Schröder (3) und Loeser (4), sowie zuletzt von Naujoks (5) und Wolfring (6) das Wort zu diesem Gegenstand ergriffen worden. Besonders die Ausführungen von Loeser und Wolfring geben uns Veranlassung, aus dem Rahmen der seit 1918 — in Fortsetzung der Kieler Arbeiten Hoehne's — an der Greifswalder Frauenklinik in Gang befindlichen Untersuchungen über den vaginalen Fluor die nachstehende kurze Mitteilung zu machen, da diese Autoren erstens den von Hoehne geprägten Begriff der »Trichomonaskolpitis« ablehnen und zweitens die von ihm inaugurierte Fluortherapie als irrationell bezeichnen zu sollen glauben.

Digitized by Google

Was den ersten Punkt betrifft, so erwähnt Loeser (4, S. 49) »die von Hoehne fälschlich als Trichomonaskolpitis benannten« Scheidenentzündungen, und Wolfring will »die Trichomonas vaginalis nicht als Erreger der Vaginitis anerkennen, sondern in ihr nur einen harmlosen Mitbewohner sehen«. Hierzu ist zu bemerken, daß Hoehne, wie er kürzlich in einem Vortrage über den Fluor genitalis des Weibes[1] dargelegt hat, und wie auch aus seiner zweiten Arbeit über die Behandlung der Trichomonaskolpitis (2) hervorgeht, die Trichomonaden gar nicht als die direkten Erreger dieser von ihm zuerst als charakteristisch beschriebenen Kolpitis auffaßt, sondern daß er ihnen eine mehr indirekte ursächliche Rolle zuschreibt. Dies soll so verstanden sein, daß die Trichomonaden an sich nicht jenen Fluor mit seinen konsekutiven Entzündungserscheinungen in der Scheide und an den äußeren Genitalien hervorrufen, daß vielmehr bei ihrem reichlichen Vorhandensein durch ihre biologischen Eigenschaften den von außen einwandernden Keimen erst die Möglichkeit zu einem üppigen Wachstum gegeben wird. Es handelt sich nach der zitierten Darstellung Hoehne's um eine Symbiose zwischen Trichomonaden und den mannigfachen entzündungserregenden Bakterienrassen in dem Sinne, daß die Trichomonaden von diesen Keimen leben und somit an deren Züchtung ein vitales Interesse haben. Damit deckt sich auch der typische Befund bei der Trichomonaskolpitis, daß in dem Protoplasmaleibe der Trichomonaden reichliche Bakterienmengen vorhanden sind, die durch Phagocytose als Nährmaterial aufgenommen wurden.

Durch dieses symbiotische Abhängigkeitsverhältnis zwischen Trichomonaden und Fluormikroben verliert die Theorie Loeser's an verallgemeinerter Bedeutung, wonach das Gedeihen und das pathologische Überhandnehmen dieser Keimarten durch einen herabgesetzten Glykogengehalt der Scheidenwand begünstigt werden soll; eine solche konstitutionelle oder durch anderweitige allgemeine und lokale Erkrankungen bedingte Glykogenverarmung und der hieraus resultierende Mangel an Milchsäure im Vaginalsekret führe zum Unterliegen der normalen Scheidenflora im Kampfe gegen die von außen eindringenden Mikrobenschädlinge. Wir haben durch eigene Untersuchungen, die wir wegen der zurzeit bestehenden Schwierigkeiten in der Reproduktion farbiger Abbildungen vorerst nur mündlich[2] bekannt geben konnten, diese Anschauung Loeser's nicht bestätigen können; wir fanden vielmehr wiederholt gerade in solchen Fällen, wo nach Loeser eine Glykogenverarmung zu erwarten sein sollte, einen auffällig reichlichen Glykogengehalt und umgekehrt. Von unseren Untersuchungsergebnissen möchten wir an dieser Stelle nur ganz wenige prägnante Beispiele kursorisch erwähnen, die mit dem von Loeser aufgestellten Kausalnexus in Widerspruch stehen: So fand sich bei jahrelang bestehendem, rein konstitutionellem Fluor auf chlorotischer Basis ein übereichlicher Glykogengehalt in allen Scheidenepithellagen; ferner waren bei einer 36jährigen Pat. mit Descensus nur in der oberflächlichsten Deckschicht der Vaginalschleimhaut minimalste Spuren von Glykogen nachweisbar; trotz dieser nach Loeser günstigsten Invasions- und Vegetationsbedingungen für eine pathogene Mikrobenflora bestand keine Spur von pathologischem Fluor oder gar Kolpitis, vielmehr war ein annähernd idealer »Reinheitsgrad« des latenten Scheidenmikrobismus vorhanden. Endlich sei noch kurz auf die schweren und schwersten Kolpitiden mit spitzen Kondylomen und Intertrigo hingewiesen,

[1] Sitzungsbericht der Frühjahrsversammlung des Ärztevereins des Regierungsbezirks Stralsund vom 29. Mai 1921.

[2] Sitzungsbericht der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie vom 22. Mai 1921 zu Hamburg.

Digitized by Google

die gerade in der Gravidität so überaus häufig aufzutreten pflegen, also zu einer Zeit, wo auch in unseren Präparaten eine kumulative Glykogenspeicherung die Regel ohne Ausnahme darstellt. Gleichwohl war dieses enorme Glykogendepot nicht imstande, trotz des gleichzeitig in der Schwangerschaft stets gesteigerten Säuretiters einen pathologischen Umschwung der Scheidenflora mit all seinen Folgeerscheinungen zu verhüten. Obwohl wir weit davon entfernt sind, die Wichtigkeit des Scheidenwandglykogens für die Entwicklung der Gärungsmilchsäure und somit für die Begünstigung der normalen Vaginalflora abzuleugnen, möchten wir doch auf Grund unserer Untersuchungen vor einer zu hohen Einschätzung dieser Wechselbeziehungen warnen. Es müssen hier vielmehr noch andere Dinge eine wichtige ätiologische Rolle spielen, für deren Verständnis uns der von Hoehne im vorstehenden angegebene Weg besonders gangbar zu sein scheint.

Nun zu dem zweiten Punkt, der Ablehnung der von Hoehne ausgearbeiteten Kolpitisbehandlung mit Sublimat- und Boraxglyzerinwaschungen. Loeser verwirft jede antiseptische vaginale Therapie als »grundsätzlich falsch«, während Wolfring den Vorwurf erhebt, daß durch das genannte Verfahren keine definitive Heilung erzielt, sondern lediglich eine Zurückführung der »Vaginitis in das Prävaginitisstadium« erreicht werden könne. Diese Anschauung begründet er durch die von Hoehne selbst gemachte Äußerung, daß nach den Waschungen zwar die Trichomonaden verschwunden seien, daß aber dann die übrige Vaginalflora die gleiche geblieben sei wie vor der Behandlung. Er meint fernerhin, daß Hoehne die Behandlung seiner Fälle als abgeschlossen betrachtet und von einer Heilung der Kolpitis gesprochen habe, sobald die akuten Entzündungserscheinungen der Scheide und der äußeren Genitalien abgeklungen und die subjektiven Beschwerden der Patientinnen beseitigt gewesen seien.

Eine derartige Auslegung ist jedoch unzutreffend: Die Identität der Vaginalflora vor und nach den Waschungen ist vielmehr lediglich deswegen betont worden, um die Bedeutung der Trichomonaden für diese Kolpitisform darzutun und zu zeigen, daß mit deren Ausrottung die Hauptkraft des entzündlichen Prozesses gebrochen ist. Die Scheidenkeime sind dann aber — wie durch sorgfältige bakterioskopische und kulturelle Untersuchungen inzwischen nachgewiesen werden konnte — nur der Art nach, nicht aber quantitativ die gleichen geblieben und haben aller Wahrscheinlichkeit nach an Virulenz erheblich eingebüßt. Von einem Abschluß der Behandlung in diesem Stadium kann natürlich keine Rede sein, sondern es kommt jetzt besonders darauf an, ein Wiederauftreten der nach Hoehne wahrscheinlich aus dem Darm stammenden Trichomonaden sorgsam zu verhüten, da sonst ein Rezidiv unweigerlich eintritt. Hoehne hat deswegen die Anweisung gegeben, daß nach Behebung des Fluors und der akuten Entzündungserscheinungen durch die Waschungen eine regelmäßig fortzuführende Applikation von Boraxglyzerin in die Scheide notwendig ist. Zu diesem Zweck werden Gelatinekapseln (Capsulae gelatinosae operculatae Nr. 6) benutzt, deren Handhabung man den Pat. ohne Beeinträchtigung des Heilerfolges zumeist überlassen kann, nachdem sie unter ärztlicher Anleitung deren Füllung mit 10%igem Boraxglyzerin und ihre digitale Einführung bis ins Scheidengewölbe gelernt haben. Zumeist genügt es, eine Woche nach Beendigung der Waschungen täglich einmal am Abend eine Kapsel einlegen zu lassen, in der 2. Woche je einen Tag, späterhin mehrere Tage als behandlungsfrei einzuschieben. Die Erfolge dieser Methode waren primär und definitiv so gut, daß wir gar nicht nötig hatten, eine andere Behandlungsart anzuwenden, vorausgesetzt, daß die Vorschriften strikt durch-

Digitized by Google

geführt wurden. Rezidive bei unzuverlässigen Pat., die nachgewiesenermaßen nicht nach den gegebenen Anordnungen handelten, haben wir natürlich auch erlebt. Der Prozeß heilte aber auch dann regelmäßig aus, sobald die Kranken unter strenger ambulanter Kontrolle standen[3].

Demgegenüber hebt Wolfring mit besonderer Wärme die Vorzüge der Bazillosantherapie hervor, die eine Umstimmung der pathologischen Fluorflora bis zum sogenannten ersten Reinheitsgrad anstrebt. Gewiß wäre es das Ideal, jede fluorkranke Frau mit einer Reinkultur des Bacillus vaginalis ordinarius in ihrem auf die Norm reduzierten Scheidensekret aus der Behandlung zu entlassen und diesen Zustand für die Dauer zu erhalten. Dies Ziel scheint aber weder nach den Mitteilungen von Wolfring noch nach den durch Naujoks publizierten Erfahrungen der Königsberger Klinik mit Bazillosan erreicht worden zu sein und kann auch unseres Erachtens nie erreicht bleiben. Wir erinnern hier nur an die Einschleppung von Keimen durch die Kohabitation, beim Klaffen der Vulva und ähnlichem mehr.

Und dann ist noch eines zu bedenken: Geht uns nicht dauernd eine Unzahl von Frauen in der Sprechstunde durch die Hände, deren Genitalflora keineswegs jenen hohen Anforderungen des sogenannten ersten Reinheitsgrades entspricht, sondern höchstens eine Mischflora des zweiten Reinheitsgrades darstellt, ohne daß bei diesen Frauen eine Spur von objektiver Sekretionsstörung oder auch von subjektivem »Fluorgefühl« vorliegt? Ein derartiger Reinheitsgrad läßt sich aber mit der oben dargelegten Behandlungsmethode bei ordnungsgemäßer Durchführung regelmäßig erzielen, was wir als eine vollkommene klinische Heilung zu bezeichnen uns berechtigt fühlen.

Wir brauchen wohl nicht besonders zu betonen, daß wir dem Bazillosan keineswegs mit irgendeiner Voreingenommenheit gegenüberstehen, wir sind vielmehr im Begriff, das Präparat in Parallelversuchen zur Hoehne'schen Fluorbehandlung auszuprobieren, obwohl wir mit der letztgenannten Therapie dauernd durchaus zufrieden waren. Am allerwenigsten wären wir bereit, auf Grund der geringen, uns bisher mit Bazillosan zur Verfügung stehenden Erfahrungen eine abfällige Kritik an diesem mit großer Sorgfalt ausgearbeiteten Verfahren zu üben, etwa wie es Wolfring an der Hand von drei Fällen tut, die er nach Hoehne's Methode behandelt hat. Von diesen drei Fällen sind obendrein zwei in ungeeigneter Weise ausgewählt worden, da eine Umwandlung der Vaginalflora aus dem zweiten in den ersten Reinheitsgrad mit der Waschungs- und Kapselbehandlung weder möglich noch von dem Vater des Gedankens je beabsichtigt gewesen ist. Jedenfalls leistet die richtig gehandhabte Therapie der Trichomonaskolpitis mit Sublimatwaschungen und nachfolgender Boraxglyzerinbestreichung der Scheidenwände vorzügliches.

Wie dem auch sei: in der Konkurrenz zweier auf einen gleichen therapeutischen Endzweck abzielender Methoden wird das Bessere der Feind des Guten sein. Vielleicht bewegen sich aber auch die beiden Verfahren in ihrem innersten Wesen auf einem gleichen oder doch mindestens benachbarten Wege, dessen Perspektive Wolfring unbeabsichtigt andeutet: vielleicht ist es in dem Bazillosan der Zuckergehalt der Tabletten und bei der Waschungsmethode das Glyzerin, was den Kernpunkt der Actio therapeutica darstellt.

---

[3] Die Einzelheiten über das behandelte Krankenmaterial werden in einer Arbeit von anderer Seite aus unserer Klinik veröffentlicht werden.

Digitized by Google

Literatur.

1) Hoehne, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 1.
2) Hoehne, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 6.
3) Schröder u. Loeser, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1919. XLIX. Hft. 1.
4) Loeser, Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 2.
5) Loeser, Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 17.
6) Naujoks, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 23.
7) Wolfring, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 23.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. Hoehne.

Zur Frage der essentiellen Thrombopenie (Frank).

Von

Dr. O. Gragert,
Assistent der Klinik.

Unter den Blutkrankheiten ist in letzter Zeit ein besonderes Interesse der chronisch rezidivierenden Purpura, dem Morbus maculosus Werlhofii, dem Frank den Namen essentielle Thrombopenie gegeben hat, entgegengebracht worden.

Als ersten beschriebenen Purpurafall findet man den von Werlhof im Jahre 1745. Ihm folgten später beschriebene Fälle von Schönlein, Henoch und Litten. Nach ihren Arbeiten konnte man unter den Purpuraerkrankungen folgende Arten unterscheiden:

1) die Purpura simplex, bei der Hautblutungen sich zeigten,

2) die Purpura haemorrhagica oder den Morbus maculosus Werlhofii, bei dem Haut- und Schleimhautblutungen im Vordergrunde der klinischen Erscheinungen standen,

3) die Peliosis rheumatica, bei der Haut und Gelenke von Blutungen betroffen waren,

4) die Purpura abdominalis, bei der sich Haut- und Intestinalblutungen zeigten und Gelenkschmerzen auftraten.

5) die Purpura fulminans, eine Krankheitsform, die allein Hautblutungen zeigte und stets zu einem schnellen letalen Ausgange führte.

Erst auf Grund genauerer Blutuntersuchungen lernte man noch andere Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Purpuraerkrankungen kennen. Hayem, Denys, Bensaude und Rivet wiesen auf die mangelnde Retraktilität des Blutkuchens sowie auf die enorme Herabsetzung der Thrombocytenzahl hin. In neuerer Zeit taten dies gleichfalls Duke, Glanzmann, Hess, Fonio, Frank und Kaznelson. Frank prägte dabei den Begriff der essentiellen Thrombopenie; Glanzmann unterschied zwei Gruppen:

1) den Morbus maculosus Werlhofii, eine der Frank'schen Thrombopenie entsprechende Form,

2) die anaphylaktoide Purpura, die wiederum chronisch intermittierend oder akut infektiös oder als Purpura fulminans auftreten kann.

Morawitz vermag sich weder die Frank'sche noch Glanzmann'sche Auffassung völlig zu eigen zu machen. Wenn Frank von einer essentiellen Thrombopenie spricht, so bezeichnet er eben den vorhandenen Blutplättchenmangel als

Digitized by Google

die alleinige Ursache der Krankheit. Morawitz kann sich nicht vorstellen, wie Frank im Zusammenhang hiermit die doch vorhandene Gefäßschädigung erklären will. Andererseits erscheint ihm die Glanzmann'sche Hypothese der anaphylaktischen Vorgänge immerhin als sehr zweifelhaft. Er hält es daher für richtiger, bis zur völligen einwandfreien Klärung der Ätiologie zu unterscheiden zwischen:

1) einem Morbus maculosus Werlhofii, d. h. der Purpuraart, die der thrombopenischen Form nach Frank entspricht;

2) einer Purpura haemorrhagica, d. h. der Purpuraart, die ohne Verringerung der Plättchen einhergeht und etwa der anaphylaktoiden Form nach Glanzmann entspricht.

Nach Morawitz könnte man dann bei dem Morbus maculosus Werlhofii, korrespondierend mit der Frank'schen Auffassung, zwischen intermittierender, kontinuierlicher Form und dem Bilde der aplastischen Anämie, welch letztere allerdings umstritten ist, unterscheiden.

Die Ätiologie der vorliegenden Erkrankung ist noch keineswegs geklärt. Frank sieht die Ursache, wie schon erwähnt, in der verminderten Anzahl der Thrombocyten, die er wiederum auf eine Erkrankung des Knochenmarks zurückführt, wobei zunächst nur die Megacaryocyten, die eigentlichen Mutterzellen der Plättchen, erkrankt sind. Später können dann nach seiner Ansicht andere Knochenmarkselemente davon ergriffen werden, so daß man es mit zellarmem, lymphoidem Mark zu tun hat und das Bild der sogenannten aplastischen Anämie bekommt. Frank hat dabei noch die Hypothese aufgestellt, daß normalerweise der retikulo-endotheliale Teil der Milz ein auf das Knochenmark, insbesondere auf die Plättchenbildung, hemmend wirkendes Hormon sezerniert. Ist diese hemmende Wirkung krankhaft gesteigert, kommt es zur Thrombopenie. Den Blutaustritt erklärt er so, daß normalerweise die Thrombozyten die Aufgabe haben, die Lücken in den Gefäßwänden rein mechanisch durch Anlagerung zu schließen. Bei der Thrombopenie reicht dann die vorhandene Zahl nicht mehr zu dieser mechanischen Funktion aus, und es kommt zur Blutung.

Klinger wendet sich hiergegen sehr scharf und sagt: »Wenn auf eine Stauung mit der Binde hin an einer ganzen Extremität multiple Blutungen auftreten, will man annehmen, daß dies nur darum geschieht, weil die Plättchen fehlen, und daß es bei Normalen deshalb nicht eintritt, weil die Plättchen überall die Lücken verkleben? Hierbei werden doch alle Kapillaren in gleichem Grade gedehnt, und Blutungen könnten nur vermieden werden, wenn sofort eine das ganze System innen belegende, neue Wand von Plättchen entstünde, wozu die normalerweise vorhandenen Plättchen kaum ausreichen. Nur eine abnorme Durchlässigkeit der Gefäße kann unserer Ansicht nach die Ursache der gehäuften Blutaustritte sein.« Weiter läßt Klinger es dahingestellt, inwieweit ein indirekter Zusammenhang zwischen dem Plättchenmangel und der doch zweifellos vorhandenen Gefäßwandschädigung besteht, und hält es für möglich, daß irgendeine bestimmte Noxe die Ursache von Thrombocytenzerfall einerseits und Gewebsschädigung andererseits ist. Er bestreitet jedoch entschieden, daß man die Thrombocyten allgemein als Lückenstopfer anzusehen habe.

Kaznelson behauptet nun auf Grund einer durch Milzexstirpation ausgeheilten Purpura und auf Grund seiner histologischen Untersuchungen, daß die Milz keine Fernwirkung auf gewisse Knochenmarkselemente durch ein Hormon ausübe, sondern daß analog der Erythrolyse auch normalerweise in der Milz eine Thrombocytolyse stattfinde und bei Steigerung der letzteren eben eine Thrombopenie eintrete.

Digitized by Google

R. Stephan stellt sich wie Klinger in scharfen Gegensatz zu Frank und sieht in der Thrombopenie lediglich ein Symptom der rezidivierenden Purpura. Wohl gelang es ihm, durch entsprechende Röntgenreizdosen auf das Knochenmark ein eklatantes Aufschnellen der Thrombocytenzahlen, ja sogar eine vorübergehende Thrombocytose zu erreichen, aber irgendein Einfluß auf den Verlauf oder die Symptomatologie der Erkrankung war nicht zu erzielen. Eine einmalige Reizbestrahlung der Milzpulpa hingegen hatte angeblich die dauernde Wiederherstellung der Pat. zur Folge. Nach seiner Ansicht kommt dem Retikulumzellgewebe der Milz und der Hämolymphdrüsen eine hervorragende Bedeutung für den normalen Ablauf der Gerinnungsfunktion zu. Hyperfunktionen des retikuloendothelialen Zellsystems sind stets von Störungen im quantitativen und qualitativen Gehalt der Blutflüssigkeit an Gerinnungskomponenten begleitet. Er glaubt weiterhin auf Grund klinischer und röntgentherapeutischer Erfahrungen: »eine zweite Funktion des spezifischen Milzgewebes in einer hormonalen Tonisierung des gesamten Bindegewebssystems annehmen und in der Störung dieser Funktion im Sinne der Hemmung die Ursache der akuten und chronischen hämorrhagischen Purpura sehen zu dürfen«.

Ehrenberg spricht schließlich die Vermutung aus, daß in gewissen Fällen der Thrombopenie bzw. überhaupt hämorrhagischer Diathese diese auf innersekretorische Hyperfunktion des Corpus luteum zurückzuführen ist.

In jüngster Zeit hatte ich nun Gelegenheit, in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik eine Pat. zu beobachten, bei der eine hämorrhagische Diathese mit ausgesprochener Thrombopenie vorhanden war.

Es handelte sich um eine Nullipara im noch nicht vollendeten 19. Lebensjahre, die angab, aus völlig gesunder Familie zu stammen, und mit Entschiedenheit eigene venerische oder tuberkulöse Erkrankungen oder auch solche der Eltern verneint. Die Mutter hat ihres Wissens nie eine Totgeburt oder einen Abort durchgemacht. Über Neigung zu Blutungen bei den Eltern und den Geschwistern ist ihr nichts bekannt geworden. Sie selbst will rechtzeitig mit 11 Monaten laufen gelernt haben. Zum erstenmal in ihrem Leben erkrankte sie im Jahre 1913 und wurde etwa 12 Wochen lang wegen rechtseitigen Lungenspitzenkatarrhs in der Kinderheilanstalt Stettin behandelt. 1914 machte sie eine Rippenfellentzündung durch, die unter Behandlung durch den Hausarzt ausheilte. 1919 lag die Pat. vom August bis September wegen rechtseitigen Adnextumors mit ungeklärter Ätiologie in der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Stettin. Die Menarche war bei der Pat. im Alter von nicht ganz 12 Jahren als mittelstarke Blutung, 4—5 Tage dauernd, ohne irgendwelche Schmerzen, ohne verstärkte Sekretion vor oder nachher aufgetreten. Seitdem waren die Menses immer regelmäßig alle 28 Tage in genau derselben erwähnten Form, also mittelstark, aufgetreten. Die letzte derartige normale Menstruation erfolgte um die Mitte des Monats Juli 1920. Bei der nun folgenden Menstruation, am 17. August, wurden zum ersten Male von der Pat. ziehende Unterleibsschmerzen verbunden mit Druck im Kreuz beobachtet. Die Menstruation hörte nach den üblichen 4—5 Tagen nicht auf, sondern dauerte als mäßig starke, flüssige, nur manchmal stundenweise unterbrochene, mit leise ziehenden Schmerzen in beiden Adnexgegenden verbundene Blutung fort. Am 20. September 1920 sistierte sie endlich, die Schmerzen dauerten jedoch in unverminderter Stärke fort, so daß Pat. die hiesige Medizinische Poliklinik aufsuchte, welche die Pat. alsbald der Frauenklinik überwies. Der objektive Befund, den wir bei der Pat. erheben konnten, war eine Retroflexio uteri mobilis, an den Adnexen ließ sich kein krankhafter Befund tasten,

Digitized by Google

die Ovarien waren beiderseits frei beweglich, auch bei kräftigem Druck war die Schmerzhaftigkeit nicht abnorm stark. Eine Blutung aus dem Uterus wurde nicht beobachtet. Die Anamnese wies auf Tuberkulose, ebenso der Lungenbefund. Geringgradige Schallverkürzung über der rechten Spitze; bei der Röntgendurchleuchtung fiel auf, daß die rechte Zwerchfellkuppe sich weniger ausdehnte als die linke. Die nun vorgenommenen Injektionen von Alttuberkulin ($^1/_{10}$, $^1/_5$, $^1/_2$, 1 mg) waren ohne lokale, ohne Herdreaktion und bei kontrollierter, rektaler Messung (2stündlich) auch ohne Temperatursteigerung. Als kleiner Nebenbefund ergab sich, daß die Pat. bei axillaren, unbeaufsichtigten Messungen anscheinend künstlich fieberhafte Temperaturen erzeugte. Wir faßten die angeblich vorangegangene Dauerblutung als funktionelle Menorrhagie auf; im Hinblick jedoch auf den Täuschungsversuch, das Fehlen besonders ins Gewicht fallender pathologischer Veränderungen am Genitalapparat und die sehr geringen Beschwerden wurde Pat. unter dem Verdacht der Aggravation entlassen, allerdings mit der ausdrücklichen Anweisung, bei irgendwie stärker auftretender Blutung sofort zurückzukommen. Im Monat Oktober erfolgte dann keine Menstruation, jedoch bemerkte Pat. zu der Zeit, wo dies hätte erfolgen müssen, eine etwa zehnpfennigstückgroße, blutunterlaufene Stelle an der Schleimhaut der Unterlippe und des Unterkieferzahnfleisches. Gleichzeitig traten etwa 4 Tage dauernde Rückenschmerzen auf. Am 15. November trat dann eine Menstruation ein, die, von 3tägiger Dauer, mit leichter flüssiger Blutung einhergehend, keinerlei Beschwerden verursachte. Erst am 18. November traten heftige Kreuzschmerzen auf. Am 9. Dezember 1920, also vorzeitig, trat wiederum die Periode auf. Sie begann gegen Abend mit Schmerzen in der Adnexgegend sowie im Kreuz. Einige Tage vorher hatte die Pat. an ihrem Körper noch nie vormals beobachtete rote Fleckchen bemerkt, die sie anfangs für Flohstiche hielt; sie vergrößerten sich schnell und wurden alsdann von der Pat. als Blutungen unter die Haut gedeutet. Beim bereits erwähnten Einsetzen der Menses hatte sie an Ober- und Unterschenkeln dunkelblaurote, bis zu fünfmarkstückgroße derartige Flecke bemerkt. Als sie am nächsten Morgen erwachte, also am 10. Dezember 1920, war die Blutung derartig stark, daß sie sofort die Klinik aufsuchte.

Es ergab sich folgender Befund:

Grazil gebautes junges Mädchen. Keine besondere Anämie, auch die Schleimhäute können als mäßig gut durchblutet bezeichnet werden. Normaler Turgor der Haut. Keinerlei Hinweise auf Lues oder Rachitis. Schwach entwickelte Muskulatur, normales Fettpolster. Reflexe ohne pathologischen Befund. Herz und Lunge erweisen sich als normal. Desgleichen die Leber. Die Milz erscheint perkutorisch und palpatorisch leicht vergrößert. Magen-, Nierengegend ohne Besonderheiten. Abdomen nicht aufgetrieben, ohne Druckempfindlichkeit. Erst bei starkem Tiefendruck empfindet die Pat. in der linken Adnexgegend geringen Schmerz. Keine Leistendrüsen. Äußeres Genitale, Vulva und Scheidenschleimhaut sind frei von entzündlichen Reizungserscheinungen. In der Scheide eine mäßige Menge flüssigen Blutes; die Blutung erfolgt aus dem Cervicalkanal. Menstruelle Auflockerung der Scheidenschleimhaut gering. Portio virginell, zapfenförmig; äußerer Muttermund grübchenförmig. Uterus in beweglicher Retroversio-flexio, klein, nicht druckempfindlich, von normaler Konsistenz und glatter Oberfläche, etwas sinistroponiert. An den Adnexen ist ein gröberer pathologischer Befund nicht zu tasten. Douglas und Parametrien ohne entzündliche Veränderungen. Weder Adnexe noch Parametrien weisen eine besondere Druckempfindlichkeit auf. Urin, katheterisiert, ist frei von Eiweiß und Zucker und von

Digitized by Google

sonstigen pathologischen Beimengungen, insbesondere ist kein Blut nachzuweisen. Stuhl ebenfalls ohne Besonderheiten. An beiden Schultern, auf der Brust, dem Abdomen, den Ober- sowie den Unterschenkeln verschiedene subkutane Hämorrhagien, davon eine am rechten Oberschenkel etwa kleinhandtellergroß. Auf Anlegen einer Staubinde oberhalb der rechten Ellenbeuge treten bereits nach 3 Minuten multiple Petechien, nach insgesamt 5 Minuten die ersten Ekchymosen auf, also Rumpel-Leede positiv. Nach Anlegung der Staubinde bekommt Pat. alsbald ein 4 Minuten dauerndes Nasenbluten. Hämorrhagien in die sichtbaren Schleimhäute sind nicht vorhanden. Eine genaue, spezialistisch kontrollierte Untersuchung von Augenhintergrund, Nase, Rachen, Kehlkopf und Gehörorgan ergibt keinen pathologischen Befund. Blasenkapazität 280 ccm. Der sonst normale Blasenfundus zeigt ziemlich in der Mitte eine etwa stecknadelkopfgroße Schleimhautblutung. Der Blasenboden weist stärkere Gefäßinjektion und multiple stecknadelkopf- bis erbsengroße Hämorrhagien in die Blasenschleimhaut auf. Beide Ureterenmündungen sind frei und funktionieren gut. Der ausgespritzte Urin ist klar. Die Rektoskopie ergab nichts Besonderes.

Das Blutbild bei der Aufnahme war nun folgendes: Hämoglobingehalt 70% (Sahli), Erythrocyten 4 000 000, Leukocyten 5 500, davon eosinophile: 3%, basophile: 1%, neutrophile: 60%, Lymphocyten: 34%, Übergangsform: 2%. An Thrombocyten waren, nach der Methode von Kemp-Calhoun gezählt, 76 000 vorhanden, die Blutungszeit dauerte 17 Minuten, die Gerinnbarkeit 4 Minuten in vitro (Vierordt). Die Retraktilität des Blutkuchens ist gering, es wird wenig Serum ausgepreßt. Bei Verdünnung von 10 ccm Blut mit 1 ccm einer 10%igen Natriumcitricumlösung erweist sich nach Absetzen der Blutkörperchen das Plasma, wenn auch nicht völlig klar, so doch bedeutend klarer als das ebenso behandelte Blut einer etwa gleichalterigen Pat., deren Blutstatus normale Zahlen aufwies.

Das Blutbild zeigte also hinsichtlich Hämoglobin-, Erythrocyten- und Leukocytengehalt sowie hinsichtlich der Gerinnbarkeit annähernd normale Zahlen.

Pathologisch war die erheblich verminderte Thrombocytenzahl sowie die geringere Retraktilität des Blutkuchens.

Über den Krankheitsverlauf ist nun folgendes zu berichten: Die Genitalblutung besteht zunächst in wechselnder Stärke fort. Daneben tritt alsbald bei der geringsten Erregung sowie bei längerem Aufsitzen ziemlich starkes und einmal im Maximum $2^1/_2$ Stunden dauerndes Nasenbluten auf. Das Allgemeinbefinden wechselt; Pat. hat keine eigentlichen Schmerzen, fühlt sich nur schwach und elend. Auch sieht sie von Tag zu Tag anämischer aus. Fieber tritt während des gesamten Krankheitsverlaufes nicht auf. Verschiedenste Blutuntersuchungen geben folgende Zahlen: Am 15. Dezember Hämoglobin 65%, Erythrocyten 3 500 000, Leukocyten 5 400, Thrombocyten 50 000, Blutungszeit $17^1/_2$ Minuten. Am 16. Dezember: Hämoglobin 63%, Erythrocyten 3 300 000, Leukocyten 5 400, Thrombocyten 38 000. Am 17. Dezember: Bei sonst gleichen Zahlen erweisen sich die Thrombocyten auf 28 000 gesunken. Rumpel-Leede stark positiv. Die Genitalblutung hat an Intensität etwas nachgelassen, dafür treten gegen Mittag und gegen Abend mehr als 1stündige Nasenblutungen auf. Am 18. Dezember wird die Pat. der Medizinischen Klinik zwecks Vornahme eines besonderen Versuches überwiesen. Auch hier werden bezüglich des Blutbildes meinen Unter-

Digitized by Google

suchungen entsprechende Zahlen gefunden. Hämoglobin 63%, Leukocyten 5700, Erythrocyten 3600000, Thrombocyten 30000. Von den Leukocyten waren im Ausstrich 57% neutrophile, 8% eosinophile, 30% Lymphocyten, 5% Übergangsformen. Als Blutungszeit ergab sich sogar die Zahl von 36,5 Minuten, die Gerinnungszeit betrug $3^1/_2$ Minuten. Als Pat. am 21. Dezember in die Frauenklinik zurückverlegt wurde, bestand noch eine mäßig starke Genitalblutung. Am 22. Dezember wurde die Blutung sehr gering, am 23. hörte sie gänzlich auf. Die Nasenblutungen bestanden aber in wechselnder Intensität fort. Am 30. Dezember wurde versuchsweise eine von Stephan (Frankfurt a. M.) zur Blutstillung empfohlene Röntgenreizbestrahlung der Milz vorgenommen. Es wurden insgesamt 4 Felder zu je 60 X, selbsthärtende Siederöhre, F.-H.-Distanz 18 cm, 3 mm Aluminiumfilter, Feldgröße 8 : 10 cm, Bestrahlungsdauer pro Feld 6 Minuten, gegeben, eine Dosis, die der von Stephan angegebenen Milzbestrahlung mit Schwermetallfilter, 8—20 cm F.-H.-Distanz, Feldgröße 10 : 12 cm 15 Minuten lang annähernd entspricht.

Noch vor der Bestrahlung war eine Prüfung des gesamten Blutstatus vorgenommen worden, die folgende Zahlen ergab: Hämoglobin 63%, Erythrocyten 3400000, Leukocyten 5600, Thrombocyten 32000, Gerinnungszeit $4^1/_2$ Minuten, Blutungszeit 12 Minuten. Der Rumpel-Leede war schwach positiv.

2, 4, 6 und 8 Stunden nach der Bestrahlung wurde die Prüfung des Blutstatus wiederholt, ohne eine Änderung, von geringen Schwankungen der Thrombocytenzahl abgesehen, zu zeigen. Insbesondere war weder bezüglich der Gerinnungs- noch der Blutungszeit eine Verkürzung vorhanden.

Am 1. Januar zählte ich wiederum 32000 Plättchen, Gerinnungs- und Blutungszeit waren dieselben. Die Leukocyten waren dagegen erhöht auf 9000, davon waren im Ausstrich: 60% neutrophile, 8% eosinophile, 31% Lymphocyten, 1% Übergangsformen. Das Blutbild wies also auch keine wesentliche Änderung gegen früher auf. Auffällig war lediglich, daß die Retraktilität des Blutkuchens eine bessere war als vorher, es wurde mehr Serum ausgepreßt. Am 6. Januar, wo das Eintreten der Menstruation erwartet wurde, hatte sich die Blutungszeit inzwischen auf 6 Minuten verkürzt, die Blutplättchen waren auf 52000 gestiegen, Hämoglobingehalt war 65%, Erythrocyten 3200000, Leukocyten 7000. Am 8. Januar waren die Blutplättchen auf 126000 gestiegen, die Blutungszeit betrug 5 Minuten, ein Stauungsversuch mit der Binde war negativ. Seit der Bestrahlung der Milz hatte die Pat. weder Blutungen von seiten des Genitales, noch andere zu verzeichnen. Das Allgemeinbefinden besserte sich, Hämorrhagien traten nicht mehr auf, die Menstruation blieb jedoch aus. Am 10. Januar war der Thrombocytengehalt 385000 — also normal —, die Gerinnungszeit betrug $3^1/_2$ Minuten, die Blutungszeit 4 Minuten. Hämoglobingehalt, Erythrocyten- und Leukocytenzahl waren unverändert. Am 13. Januar trat plötzlich die Menstruation ein, ohne Beschwerden zu verursachen. Sofort fiel wiederum der Rumpel-Leede positiv aus, die Thrombocyten sanken auf 100000, die Blutungszeit betrug 7 Minuten, während die Gerinnungszeit normal war. Hämoglobin, Erythrocyten, Leukocyten zeigten nur unwesentliche Abweichungen von den bisherigen Zahlen. Als am 17. Januar die Menstruation aufgehört hatte, wurden nochmals genaue Prüfungen des Blutstatus zu verschiedenen Tageszeiten vorgenommen. Ich erhielt, von geringen Schwankungen der Thrombocytenzahl abgesehen, stets annähernd gleiche Resultate, und zwar: Hämoglobin 64%, Erythrocyten 4000000, Leukocyten 6200, davon im Ausstrich 60% neutrophile, 7% eosinophile, 31% Lymphocyten, 2% Übergangsformen. Die Thrombocyten schwankten zwischen 250000

Digitized by Google

und 400 000, zeigten also physiologische Werte. Blutungs- und Gerinnungszeit waren normal.

Pat. wurde am 18. Januar 1921 entlassen.

Kurz zusammengefaßt hatten wir es also mit einem Fall zu tun, bei dem im Vordergrunde der Symptome starke Menorrhagien, später Epistaxis, sowie ausgedehnte subkutane Hämorrhagien und auch Hämorrhagien in die Blasenschleimhaut standen. Die Anzahl der Blutplättchen war erheblich verringert, die Blutungsdauer war zeitweise enorm verlängert, die Retraktilität des Blutkuchens war gering, der Rumpel-Leede war stark positiv. Mit einer hämorrhagischen Diathese hatten wir es also unzweifelhaft zu tun. Der Sammelbegriff dieser hämorrhagischen Diathesen meist unklarer Ätiologie ist ja seit langem die Bezeichnung Purpuraerkrankung. Weil nun im vorliegenden Falle eine ausgesprochene Thrombopenie bestand und keinerlei sonstige ätiologische Momente zu verzeichnen waren, faßte Prof. Hoehne das Krankheitsbild als »essentielle Thrombopenie« im Sinne von Frank auf.

Differentialdiagnostisch von vornherein auszuschalten waren Skorbut und Morbus Barlow, denn hierbei handelt es sich bekanntlich um Avitaminosen, zudem ist das klinische Bild ein ganz anderes, ist doch beim Skorbut immer die Stomatitis vorhanden. Die Hämophilie konnten wir ebenfalls nicht in Betracht ziehen, weil die wichtigen Symptome der Heredität und Gelenkblutungen fehlten. Aplastische Anämie, akute Leukämie, Pseudoleukämie kamen nach dem vorhandenen Blutstatus und den klinischen Erscheinungen ebenfalls differentialdiagnostisch nicht in Frage. Eine septische Infektion war gleichfalls auszuschließen. In Erinnerung an einen Fall aus der hiesigen Kinderklinik, der gleichfalls klinisch die Erscheinungen einer Purpura bot und später ad sectionem kam, bei welcher Ruhr diagnostiziert wurde, ließ ich den Stuhl untersuchen. Ruhr, Typhus oder Paratyphus konnten nicht festgestellt werden.

Die Therapie des Falles hätte man naturgemäß mangels einer geklärten Ätiologie lediglich symptomatisch gestalten können. Früher hat man Secale cornutum oder Hydrastis canadensis, sicher ohne Erfolg, gegeben. Die Erfolge mit Serum sind nach der vorliegenden Literatur ebenfalls als zweifelhaft zu bezeichnen. Mit der Kalziumtherapie will man Erfolge gesehen haben, doch müßte man eigentlich in Erwägung ziehen, ob nicht eine Kalziummedikation aus dem Grunde hinfällig sein dürfte, weil man bei der zur Frage stehenden Krankheitsform noch nie einen Kalziummangel des Blutes hat nachweisen können. Bei der Bluttransfusion will man gelegentlich Erfolge beobachtet haben. Fonio und Frank haben intravenöse Injektionen von Koagulen empfohlen; Ehrenberg hat jedoch auch hiermit keine Dauererfolge erzielen können. Stephan will mit Reizbestrahlungen der Milzpulpa wirkliche Dauererfolge erzielt haben, ohne allerdings dabei die Thrombopenie zu beheben. Kaznelson schließlich empfiehlt auf Grund seiner bereits erwähnten Untersuchungen die Exstirpation der Milz.

Prof. Hoehne nahm im vorliegende Falle wegen der geringen Aussicht auf einen Dauererfolg von vornherein Abstand von der üblichen medikamentösen Therapie. Da andererseits die Erscheinungen nicht foudroyanter Natur waren — die Menorrhagien hörten nach 14 Tagen auf, die Epistaxis trat nur selten auf, die Hämorrhagien verschwanden und neue kehrten nicht wieder — und eine bedenkliche Anämie nicht eintrat, sah Prof. Hoehne von dem in Erwägung gezogenen Radikalmittel der Milzexstirpation ab. Die vorgenommene Röntgenbestrahlung, die aus äußeren Gründen erst ziemlich spät stattfand, sollte als Adjuvans gelten und zugleich ein Versuch sein, ob hierdurch eine wesentliche Beein-

Digitized by Google

flussung der Dauer der Blutungszeit erzielt würde. In diesem Sinne ist wohl der Erfolg als negativ zu bezeichnen. Die alsbald einsetzende Besserung im Befinden der Pat. ist wohl darauf zurückzuführen, daß eben das ganze Krankheitsbild im Abflauen begriffen war. Dafür spricht meines Erachtens ganz besonders das langsame Ansteigen der Thrombocytenzahl, das als Folge der Milzbestrahlung von R. Stephan selbst in vielen Versuchen nie erreicht werden konnte. Beachtenswert ist ferner die Tatsache, daß die Pat. bei Einsetzen der Menstruation ein, wenn auch geringes, Rezidiv bekam, bei dem die hervorstechendsten Symptome ein Thrombocytenzerfall bzw. also geringere Plättchenanzahl, sowie eine Schädigung der Gefäßwände — der Rumpel-Leede war wieder positiv — und eine verlängerte Blutungszeit waren. Die Ehrenberg'sche Auffassung, daß zwischen dem Krankheitsbilde der Thrombopenie und der innersekretorischen Tätigkeit des Corpus luteum gewisse Zusammenhänge bestehen, scheint mir daher einer gewissen Berechtigung nicht zu entbehren. Ich habe den Blutstatus der Pat. dann bei einsetzender Menstruation am 10. Februar nochmals untersucht und fand eine Thrombocytenzahl von 125000. Die Gerinnungszeit war normal, die Blutungszeit verlängert (7 Minuten). Der Rumpel-Leede fiel positiv aus. Eine Untersuchung am 20. Februar, 2 Tage nach Sistieren der Menses, zeigte ein Aufschnellen der Thrombocytenzahl auf 350000, der Stauungsversuch fiel negativ aus.

Die Tatsache also, daß während der Menses — wie ich es in drei aufeinanderfolgenden Menstruationsterminen beobachten konnte — einerseits die Thrombocyten geringer an Zahl waren, andererseits eine Gefäßwandschädigung — der Rumpel-Leede war jedesmal positiv — vorlag, gibt mir im Sinne der Ehrenberg'schen Auffassung zu denken. Aus den Arbeiten von Seitz und Wintz können wir uns ein sehr glaubhaftes Bild von dem Einfluß des Corpus luteum mit seinen wichtigen Sekreten, dem menstruationsauslösenden Lipamin und dem menstruationshemmenden Luteolipoid, machen. Nicht immer wird diese Wechselfunktion in Ordnung sein. Es ist möglich, daß eine Störung dieser inneren Sekretion schon allein dadurch eintritt, daß die fabrizierten Lipamin- und Luteolipoidmengen gegebenenfalls bezüglich ihrer Quantität nicht in dem sonst üblichen physiologischen Verhältnis zueinander stehen. Ist so einmal nicht genügend Luteolipoid in die Blutbahn gelangt, so wird die gelieferte Menge wohl dazu imstande sein, einen vorzeitigen Eintritt der Menstruation zu verhindern. Jedoch wird die Menge nicht ausreichen, um auch die Dauer und Stärke der Blutung entsprechend zu regulieren, es wird also zu einer verlängerten, vielleicht sehr starken Blutung kommen.

Dann müssen wir uns aber sagen, daß eine Störung innerhalb der Wechselbeziehungen zwischen Lipamin und Luteolipoid gleichzeitig eine Störung im gesamten innersekretorischen Stoffwechsel als nicht unmöglich erscheinen läßt.

Ist nun einmal eine solche, momentan nicht ausgeglichene innersekretorische Schwankung vorhanden, dann liegt durchaus die Vermutung nahe, daß hierdurch auch Schädigungen hervorgerufen werden können, wie sie uns der vorliegende Fall zeigt, also einmal die Schädigung der Gefäßwand und andererseits der zutage tretende Thrombocytenzerfall.

Auf Grund dieser Überlegung bin ich zu der Ansicht gekommen, daß man bei Fällen, wie dem vorliegenden, d. h. also bei Krankheitsbildern, die eine Thrombopenie und Gefäßwandschädigung zu Zeiten der normalen bzw. verlängerten Menstruation aufweisen, nicht von einer essentiellen Thrombopenie nach Frank sprechen darf, da die Plättchenarmut lediglich als Symptom zu bewerten ist.

Digitized by Google

Selbstverständlich wird erst die genaue Prüfung einer größeren Anzahl von Fällen in der angegebenen Richtung zeigen, ob meine Auffassung die richtige ist.

Ist man aber geneigt, in ähnlichen Fällen ebenfalls an eine Störung im innersekretorischen Stoffwechsel zu denken, dann eröffnen sich auch der Therapie solcher Krankheitsbilder neue Perspektiven. Vielleicht wäre es indiziert, einmal Versuche in der Richtung zu machen, ob die gesteigerte Zufuhr von Luteolipoidextrakt ein Verschwinden der wesentlichsten Krankheitssymptome, also der Thrombopenie und Gefäßwandschädigung, zeitigt.

Andererseits wäre daran zu denken, ob nicht gesteigerte Zufuhr von anderen Organpräparaten (Nebenniere, Hypophysis, Thyreoidea) das — von mir als gestört angenommene — Gleichgewicht im innersekretorischen Stoffwechsel wieder herstellte. Jedenfalls ließen sich gegebenenfalls aus eventuell guter Wirkung und Beseitigung der Symptome entsprechende Schlüsse bezüglich der Brauchbarkeit der aufgestellten Hypothese erzielen.

Literatur.

Bensaude und Rivet, Arch. génér. de méd. 24. Januar 1905 (zitiert nach Morawitz).

Denys, Zentralbl. f. allgem. Pathologie 1893.

Ehrenberg, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LI. Hft. 1.

Frank, Berl. klin. Wochenschr. 1915. Nr. 18, 37, 41. S. 555 (1916). — Deutsche med. Wochenschr. 1916. S. 1062.

Funk, Die Vitamine. Wiesbaden 1914.

Fonio, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1912. Bd. CXVII. S. 176. — Deutsche med. Wochenschr. 1916. Nr. 44. 1917. Nr. 16.

Glanzmann, Jahrbuch für Kinderheilkunde. LXXXIII. Heft 4 u. 5.

Hess, Zitiert nach Morawitz.

Henoch, Berlin. klin. Wochenschr. 1887. S. 8.

Kaznelson, Deutsches Arch. f. klin. Medizin. 128. S. 125.

Kemp-Calhoun, Amer. journ. of physiologie 5. IV. 1901.

Klinger, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LXXXV. Hft. 5—6.

Morawitz, Blutkrankheiten (Mohr-Staehelin). Handbuch f. inn. Med. Bd. III. — Med. Klinik. 1920. Nr. 50. S. 1285.

Seitz und Wintz, Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLIX. Hft. 1. 1919.

Richard Stephan, Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 11. S. 309. — Strahlentherapie. Bd. XI (1920).

IV.

Berichtigung.

Von

Max Hirsch in Berlin.

In Nr. 28, S. 1022 dieses Jahrganges schreibt Herr Hallauer unter Bezugnahme auf meine Monographie über »Fruchtabtreibung, Präventivverkehr und Geburtenrückgang« (Würzburg 1913): »Herr Hirsch geht sogar so weit, für Krankheiten wie Basedow und schwere Neurasthenie bei den Eltern den künstlichen Abort zu fordern. Bei dieser Voraussetzung müßte jede dritte oder vierte Schwangerschaft beseitigt werden.« Diese Behauptung des Herrn Hallauer beruht auf einem Irrtum. In meiner Monographie (S. 184 und 201) ist nur von »gewissen Fällen von Morbus Basedowii« und von »schwersten degenerativen Formen von Neurasthenie« die Rede, »deren Wiederkehr in irgendeiner Gestalt bei der Deszendenz fast ausnahmslos beobachtet wird«. Diese Formen aber sind

Digitized by Google

sehr selten. Damit verliert auch die Folgerung, welche Herr Hallauer zieht, daß jede dritte oder vierte Schwangerschaft beseitigt werden müßte, ihre Voraussetzung und Begründung.

V.

Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei totem Kinde.

Von

E. Sachs in Berlin.

In Nr. 29 dieses Zentralblattes wendet sich Sigwart gegen meinen Vorschlag in Nr. 21 dieses Blattes, unter Umständen den aus der Scheide heraushängenden Rumpf abzuschneiden, falls bei totem Kinde die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes Schwierigkeiten macht. Es scheint ihm bedenklich, ein einzelnes geburtshilfliches Ereignis zu benutzen, um alte geburtshilfliche Grundsätze, die auf 1000facher Erfahrung fußen, umzustoßen. Er empfiehlt in solchen Fällen immer eine ausgiebige Scheiden-Damminzision.

Das ist eine Verkennung der Sachlage. Ob vor der Wendung eine Scheiden-Damminzision hätte gemacht werden müssen oder nicht, steht in einem Falle, wie dem von mir geschilderten, gar nicht zur Diskussion. Sie war unterlassen worden, und die geburtshilfliche Sachlage war nun die, daß das Kind tot war und die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes übergroße Schwierigkeiten bot. Jetzt noch eine Scheiden-Damminzision zu machen verbot sich von selbst.

Ich brauche mich nicht gegen den vielleicht von dem einen oder dem anderen erhobenen Vorwurf mangelnder Technik zu verteidigen; denn mit einer Mortalität von 3,5% bei über 300 Fällen primärer und sekundärer Beckenendlagen konnte ich die meines Wissens besten Resultate der Literatur veröffentlichen[1]. Außerdem geben mir meine gerade bei Behandlung des nachfolgenden Kopfes gesammelten und in der Literatur[2] niedergelegten Erfahrungen ein besonderes Recht, Beachtung für meinen Vorschlag zu verlangen, der in einem Ausnahmefall durch eine von der herkömmlichen Behandlung abweichende Technik zu einem schnellen Erfolg führte.

Sigwart schreibt selbst, es sei mißlich, an einem Verfahren Kritik zu üben, das man aus eigener Erfahrung nicht kennt. So hat er denn auch den springenden Punkt verkannt. Er legt zu viel Wert auf die bei mir erwähnte Tatsache, daß Vulvaring und Vagina eng waren, und zu wenig Wert auf die Worte: da bei hochstehendem Kopf der heraushängende, an die Vulva herangepreßte kindliche Rumpf unter Umständen hinderlich ist. So entfällt auch die von ihm als Widerspruch empfundene Tatsache, daß das Eingehen mit der Hand an die über dem Becken stehende Schulter trotz der Enge der Weichteile ohne Schwierigkeiten gelang, und daß die Überwindung des Beckenringes keine Schwierigkeiten bot, während nachher doch die Hand nicht an den hochstehenden Mund gelangen konnte. Das enge Becken war nicht allzuschwer zuüberwinden, die Scheide in

---

[1] Die Behandlung der Beckenendlagen. Zeitschrift f. ärztliche Fortbildung 1917. Hft. 8.

[2] Über die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes mit dem Veit-Smellie'schen und dem Wigand-A. Martin-Winckel'schen Handgriff. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV.

Digitized by Google

tiefer Narkose durchaus genügend dehnbar. Nicht aber fortschaffen ließ sich, auch nicht in tiefster Narkose, das Hemmnis, das dadurch entstanden war, daß der heraushängende Rumpf durch den in Deflexion hoch über dem Beckeneingang stehenden Kopf aufs festeste an die Vulva herangezogen war und dadurch den Zugang in die Scheide fest abschloß. Eine derartige Sachlage ist gar nicht allzuselten. Ich habe ihr in weniger ausgeprägter Form mehrmals gegenübergestanden. Sie war allerdings fast stets mit den gebräuchlichen geburtshilflichen Methoden schließlich zu überwinden. Für die seltenen Fälle, in denen der Rumpf so fest an die Vulva herangezerrt ist, daß das Eindringen der Hand und des Armes neben ihm unmöglich oder doch sehr erschwert ist, war mein Rat gedacht. Der Erfolg beweist seine Richtigkeit, und der Rat bleibt auch dann noch beachtenswert, wenn die Schwierigkeit der Geburtsvollendung nicht so sehr in der gegebenen geburtshilflichen Lage bedingt gewesen sein sollte, wie darin, daß die Hand des Operateurs durch die Wendung und Extraktion in den engen, den Arm komprimierenden mütterlichen Weichteilen ermüdet und daher weniger geschickt gewesen sein sollte. Mit derartigen Situationen muß man eben rechnen. Nachteile hat das Abschneiden des Rumpfes trotz des stets wiederholten Satzes vom besten Zugmittel, dessen man sich nicht berauben soll, nicht. Technisch ist diese Art der Dekapitation natürlich leicht und absolut ungefährlich; denn sie geschieht unter Leitung des Auges an einer beliebigen Stelle der aus der Scheide heraushängenden Halswirbelsäule. Wenn man will kann man nachher immer noch, genau so gut wie am vorausgehenden Kopf, den Kranioklasten anlegen und hat dann ein ebenso gutes Zugmittel wie am Rumpf. Die dazu nötige Fixation des Schädels gelingt mühelos und sicher durch Gegendruck von außen oder durch Krallenzangen, die am Halsrest, außerhalb der mütterlichen Weichteile ausgesetzt werden. Die Asepsis wird durch das Abschneiden des Rumpfes sicher besonders gut gewahrt, besser als wenn der operierende Arm sich zwischen Vulvaring und kindlichem Rumpf in die Vagina hineindrängen muß, wobei er unfehlbar von der Vulvaoberfläche Keime mit hineinstreift, während nach Abtrennung des Rumpfes die Labien weit gespreizt werden können und eine Berührung durch die eindringende Hand völlig vermieden werden kann.

Die technisch bisweilen recht schwierige Perforation des nachfolgenden Kopfes läßt sich durch Abtrennung des Rumpfes entsprechend dem Vorgehen Döderlein's, der zur Hirnentleerung nur den Rückenmarkskanal eröffnet, umgehen, die nachfolgende Kranioklasie viel leichter ausführen, als wenn Rumpf und Hals den Zugang zur Schädelbasis verlegen. Oft genug mag, wie in meinem Fall, die Richtigstellung des Schädels durch sachgemäßes Einhaken in den Mund die nachfolgende Kranioklasie überflüssig machen.

Wie sehr die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes erleichtert wird, wenn die operierende Hand leicht und bequem an den Mund gelangen kann, nicht beengt durch den in der engen Vagina steckenden Hals oder, wie in meinem Fall, durch den den Zugang in die Scheide verlegenden kindlichen Rumpf, beweist meine mitgeteilte Beobachtung. In 1000 Fällen geht es mit den altgewohnten Methoden, im tausendundersten Fall aber geht es nicht, und in vielen Fällen, in denen die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes in der alten Weise, oder die Perforation und Kranioklasie des nachfolgenden Kopfes schließlich doch gelingen, wäre das Abschneiden des Rumpfes eine große Erleichterung gewesen; ich glaube, daß man sich eine solche an einem besonders ungünstig gelegenen Fall gewonnene Erfahrung auch für solche Fälle zunutze machen soll, in welchen es zwar der gereiften Erfahrung eines alterprobten Geburtshelfers gelingt, die Schwierigkeiten zu über-

Digitized by Google

winden, in welchen aber der weniger Geübte sich lange abmühen muß, bis es ihm schließlich gelingt, meist auf Kosten der Asepsis, die Entbindung zu Ende zu führen.

Jede Erleichterung unserer geburtshilflichen operativen Maßnahmen dient in erster Linie der kreißenden Frau zum Nutzen. Deshalb also: Nachprüfen, aber nicht ohne Prüfung ablehnen, weil »tausendfache Erfahrung« zeigt, daß es auch ohne dies geht.

Neue Bücher.

Thies und **Schottelius.** Repetitorium der Geburtshilfe. 5. Auflage. 86 S. Preis M. 9.—. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1921.

Das kleine, kurzgefaßte Kompendium erscheint in seiner 5. Auflage, ein Zeichen, daß es dem Studierenden und dem Praktiker, für die es geschrieben ist, zusagt. Es ist dies wohl ganz besonders darauf zurückzuführen, daß die Verff. die erste Bedingung eines Leitfadens, die Hauptsachen von dem Nebensächlichen zu trennen, so glücklich gelöst haben. Umstrittene Probleme werden kaum berührt, dagegen das Notwendige in klarer Darstellung gebracht. Das Buch, das nicht mehr scheinen will, als es ist, kann als Vademekum empfohlen werden.

Friedrich (Charlottenburg).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 28. Juni 1921.

I. Hans Baumm: Ein Fall von Osteogenesis imperfecta.

(Erscheint als Originalartikel in der Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie.)

Vortr. demonstriert ein 1jähriges Kind, welches am 21. VI. 1920 mit multiplen Frakturen der stark verbogenen langen Röhrenknochen, von denen die eine, die der rechten Ulna, bereits mit deutlicher Callusbildung verheilt war, geboren wurde. Das Hinterhaupt war bei der Geburt weich, häutig, pergamentartig knitternd. Am 20. I. 1921 und am 7. III. 1921 traten ohne Trauma unter auffallend geringer Schmerzhaftigkeit Spontanfrakturen des linken Oberschenkels und des linken Oberarms auf, welche rasch unter lebhafter Callusbildung verheilten. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: 1) Osteomalakie, eine Knochenerkrankung nur des Erwachsenen, 2) der Wieland'sche Weichschädel, eine Entwicklungsstörung des fötalen Schädeldaches, 3) Rachitis, eine Erkrankung des Knorpels und des Knochens, tritt niemals vor dem 2. Lebensmonat auf. Eine »fötale Rachitis« gibt es nicht. 4) An den harten und plumpen Knochen der Chondrodystrophia foetalis, einer Erkrankung des knorpelig-präformierten Skelettes, treten niemals Frakturen auf. 5) Im vorliegenden Falle handelt es sich um die überaus seltene kongenitale Knochenerkrankung der Osteogenesis imperfecta. Vortr. bespricht das klinische Bild, die pathologische Anatomie, die Ätiologie und Prognose der Erkrankung und glaubt sich der Ansicht derer anschließen zu müssen, welche in der Osteogenesis imperfecta und Osteopsathyrosis idiopathica (Lobstein) eine und dieselbe Erkrankung erblicken.

Das Kind gedeiht bei Darreichung von Phosphorlebertran vorzüglich.

Diskussion. Küstner fragt, ob nach Ansicht der Autoren, welche derartig hochgradige imperfekte Osteogenesis beschrieben haben, die nicht allzuselten anzutreffende Ossificatio imperfecta, die nur auf die Deckknochen des Schädels be-

Digitized by Google

schränkt ist, als geringerer bzw. geringster Grad der Erkrankung anzusprechen sei, wobei er sich immerhin des Unterschiedes bewußt ist, daß bei den von H. Baumm besprochenen Fällen die Knorpelknochen des Skelettes erkrankt waren, wogegen bei der häufigen Schädelaffektion es nur die Bindegewebsknochen sind.

Baumm (Schlußwort): Zwischen angeborenem Weichschädel und Osteogenesis imperfecta ist streng zu unterscheiden.

II. Tschirdewahn demonstrierta. symmetrische Adenomyome an beiden Fundalecken des Uterus in Kombination mit einem faustgroßen Kugelmyom der Hinterwand. In der Erörterung der einschlägigen Theorien für die Entstehung der Adenomyome entscheidet sich Vortr. betreffs dieses Falles für die Urnierentheorie v. Recklinghausen's.

b. Zwillinge vom 7. Monat, herrührend von einer Gravidität des linken Uterus bei Uterus bicornis bicollis cum vagina duplici. Die Decidua des nicht graviden rechten Uterus stieß sich 3 Tage p. p. unter Wehen ab. Die Gleichgeschlechtlichkeit der (weiblichen) Zwillinge, deren Genitalien normal gebaut waren, sowie der Sitz in dem einen Uterus spricht für eineiige Zwillinge. Pat. war vor 2 Jahren im rechten Uterus einfach gravid. Damals Frühgeburt im 6. Monat. Da es bei Uterusdoppelmißbildungen meistens zur vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung kommt, so wird die Strassmann'sche Simplificatio uteri für geeignete Fälle empfohlen. 1911 wurde diese Operation auch in der L. Fraenkelschen Klinik mit dem beabsichtigten Erfolg (ausgetragenes Kind, spontan geboren) ausgeführt.

Diskussion. Küstner: Bei einer Frau, welche bis dahin nur abortiert hatte, und einen etwas hypoplastischen Uterus duplex mit Vagina partim duplex aufwies, beabsichtigte ich zur Behebung der Infertilität Strassmann's Operation auszuführen. Ich begann mit dem Bauchschnitt und traf auf eine entzündliche Affektion der Adnexe, von einem Umfange und einer Intensität, daß ich nicht annehmen konnte, daß eine plastische Vereinigung der getrennten Genitalhälften den Wunsch der Kranken der Erfüllung näher gebracht hätte. Ich stand deshalb davon ab. Anderenfalls würde ein in diesem Falle ungewöhnlich entwickeltes, hoch hinaufgehendes Ligamentum vesico-rectale noch einer besonderen operativen Berücksichtigung bedurft haben.

III. Herberich: Demonstration eines Totalprolapses.

H. demonstriert ein durch vaginale Operation gewonnenes Uterus-Scheidenpräparat bei Totalprolaps. Danach gute Dauerheilung; Ausbildung eines Mastdarmprolapses. Vor der Operation wurde durch Kontraströntgenaufnahmen die Lage der Blase und des Darmes bestimmt.

Diskussion. Geller demonstriert ein Sektionspräparat von kinderkopfgroßem Totalprolaps. Die total invertierte Vagina ist epidermisartig verdickt und zeigt in der Gegend der hinteren Muttermundslippe einen Dekubitus von Markstückgröße. Der Inhalt besteht aus dem Uterus in leichter Retroflexio, den nach oben bis an die Grenze des Prolapstrichters mit der freien Bauchhöhle ziehenden Adnexen und der ganzen Blase. Das Rektum ist in keiner Weise am Prolaps beteiligt. Die Ursache für das seltenere Vorkommen der Rektokelen ist der Umstand, daß der Mastdarm mit dem Uterus gar nicht und mit der Vagina nur durch lockeres Bindegewebe verbunden ist, also einer Deviation dieser Organe nicht unbedingt folgen muß. Im Anschluß an die Ausführungen Herberich's über die Prolapsoperationsmethoden erinnert G. an die Ventrifixura uteri, kombiniert mit Ventrifixura vaginae; diese Methode hat an der Klinik von Prof. L. Fraenkel ausgezeichnete Resultate gegeben.

L. Fraenkel: Die vom Vortr. erwähnte Bemerkung Freund's, daß die

Digitized by Google

Hysterektomie, gegen Uterusprolaps angewendet, eine unlogische Operation sei, wird trefflich illustriert durch den vorliegenden Fall. Nach der Entfernung des Uterus und der Scheide bildete sich ein ziemlich großer Mastdarmvorfall aus, der vorher auch nicht in Andeutungen bestanden hatte. Da die Gebärmutter nicht erkrankt ist, sondern nur wegen Raummangels im Bauch und Erschlaffung des Beckenbodens vorgefallen ist, braucht sie auch nicht herausgeschnitten zu werden, sonst fällt eben nur an ihrer Stelle ein anderes Organ vor.

Asch: Der Grund, warum ich Ihnen dieses Präparat hier habe demonstrieren lassen, ist hauptsächlich der Wunsch, auf gewisse Mißverständnisse in bezug auf die von Fritsch zuerst eingeführte Operation sonst unheilbarer Totalprolapse hinzuweisen. Es wird gewiß zu häufig bei großen Vorfällen eine Totalexstirpation mit Kolporrhaphie und Dammplastik gemacht. Das hat eine in gewissem Sinne berechtigte Gegnerschaft gegen dieses Verfahren hervorgerufen. Ganz anders wollte Fritsch nur in den ganz seltenen Fällen, zu denen der eben geschilderte auch gehört, durch ausgiebige Resektion der Scheide, wobei der Uterus mitgeopfert werden muß, aus den restierenden seitlichen Scheidenwänden eine neue Scheide bilden, die in ihrer Lage dadurch gehalten wird, daß in ihren oberen Enden die nach Entfernung der lang gezogenen Adnexe kurzen Stümpfe der Ligamenta rotunda und infundibulo-pelvica befestigt werden, um so die neue Scheide nach oben zu halten. Der durch den Prolaps sehr erweiterte Scheideneingang muß natürlich zum Schluß noch durch eine neue Dammplastik genügend verengt werden.

IV. Frl. Kühn: Über Gangrän und Ausstoßung der Scheide bei Diphtherie.

In der Literatur gibt es bisher keinen Fall von Scheidengangrän bei bakteriologisch nachgewiesenen Diphtheriebazillen und andererseits keinen Fall von sicherer Diphtherie, die zu Scheidengangrän geführt hätte.

Mitteilung eines Falles aus der Universitäts-Frauenklinik in Breslau, bei dem während Krankenhausaufenthalts (wegen Adnexitis duplex) eine bakteriologisch nachgewiesene Rachendiphtherie beobachtet wurde; tags darauf traten gleichartige Beläge in der Scheide auf. Am 10. Tage, unter schwersten Allgemeinerscheinungen, Ausstoßung des ganzen Scheidenrohres mit angrenzenden Teilen der Blase und des Mastdarms, — Exitus.

Bakteriologischer Befund am ausgestoßenen Präparat (H. Küstner): An der Schleimhautseite des Schnittes zahlreiche Staphylo- und Streptokokken, in den tiefen Schichten den Diphtheriebazillen sehr ähnliche Stäbchen (Gramfärbung, Lagerung, Form).

Hans Biberstein (a. G.): Wenn der zur Diskussion stehende Fall eine Diphtherie der Scheide ist, bietet er in der Tat sehr auffällige Besonderheiten, d. i. der foudroyante infauste Verlauf und der histologische Befund; dieser widerspricht geradezu den bisher bei der Hautdiphtherie — und Parallelen sind hier anzunehmen — erhobenen Befunden insofern, als im vorliegenden Falle die verdächtigen Stäbchen gerade in den tiefen Schichten zu finden gewesen sein sollen, während andere Untersucher sicherer Fälle (in dem hier besprochenen sind kulturell nie Bazillen nachgewiesen worden) die Diphtheriebazillen dort vermißt und nur in den oberen Schichten gefunden haben (Marschalko, Deutschländer). Freymuth und Petruschky, Hassenstein, Tosch, Brinkmann sind wohl die ersten, die sichere Scheidendiphtherie beschrieben haben. Der Hassenstein'sche Fall zeichnete sich noch dadurch aus, daß die Scheidendiphtherie aller Wahrscheinlichkeit nach Infektionsquelle für zwei Rachendiphtherien gewesen ist. Abgesehen von dem Nachweis sicherer Infektionsquellen

Digitized by Google

wird die Genese der Scheidendiphtherie und damit der Nabel- und Nasendiphtherie Neugeborener durch die Untersuchungen von Seitz beleuchtet, der 4mal in der Scheide von 28 normalen Hausschwangeren und einmal im Lochialsekret Diphtheriebazillen fand; aber auch Pseudodiphtheriebazillen sind im Cervicalkanal nachgewiesen worden (Lieber). Wir haben 4 Fälle von Diphtherie der Scheide bzw. der Vulva gesehen. In 3 Fällen handelte es sich um Ulcera diphtherica, die den Ulcera mollia außerordentlich ähnlich sind; dies hat neuerdings auch Kleinschmidt betont. Bei zweien der Mädchen erstreckte sich die Ulzeration über das Hymen bis in die Scheide; im vierten Falle glich das Ulc. diphth. einem Primäraffekt zum Verwechseln. Sekundär mit Diphtherie infiziert fanden wir ein Ulc. molle und einen Primäraffekt; ferner sahen wir ein schmierig-gangränöses Ulcus der hinteren Kommissur und der Scheide bei Hg-Intoxikation, aus dem wir diphtherieverdächtige Stäbchen als Pseudodiphtherie identifizieren konnten. — Diphtherieserum allein vermochte auch intravenös und in großen Dosen die Ulcera nur langsam bazillenfrei zu machen: der schnellste Erfolg bei einem 7jährigen Mädchen mit 5000 I.-E. intravenös in 9 Tagen; in anderen Fällen gelang es langsamer (cf. u. a. Kleinschmidt) oder gar nicht. Bazillen sind bis zum völligen Schluß der Ulcera nachweisbar, können also Toxin produzieren und Infektionsquelle werden. Demgegenüber gelang es uns ausnahmslos, mit den Morgenroth'schen Chininderivaten Eukupin und Vuzin die Herde in spätestens 48 Stunden bazillenfrei zu machen und damit weitere Toxinproduktion und Übertragung zu unterbinden. Anwendung: Auswischen mit Eucup. basic. 5% — Alkohol (starke anästhesierende Wirkung!): darauf Verband mit Vucin. bihydrochl., 1%ige Vaseline. Vagina: Mulldrains mit Eukupinalkohol halb so stark oder Vuzinvaseline.

V. Küstner demonstriert a. einen Uterus mit multiplen Myomen, von denen das größte verkalkt ist. Der ganze Komplex, etwa gänseeigroß, wurde per vaginam exstirpiert. Durch die Sondierung war vorher die Diagnose auf verkalktes Myom gestellt worden. K. glaubt, daß derartige Operationen insofern eine Sonderstellung beanspruchen, als um den verkalkten Tumor herum unter allen Umständen sich Thromben befinden müssen. Stößt man aber bei der Operation schon auf Thromben, so droht in der Rekonvaleszenz Embolie selbstverständlich. Auch hier wurden während der Operation thrombosierte Gefäße der Parametrien eröffnet, und während der Konvaleszenz, die sonst ohne Besonderheiten war, trat eine linke Schenkelthrombose als Konsequenz der Thrombosen der Beckenvenen auf. Es kommt jetzt alles darauf an, der Embolie vorzubeugen und die Kranke nicht eher gefahrbringende Bewegungen machen zu lassen, ehe man nicht annehmen kann, daß die Thromben fest genug sind, um sich nicht leicht loslösen zu können.

b. ein Carcinoma vaginae einer 35 Jahre alten Frau in ungewöhnlich frühem Stadium: Ein markstückgroßer, ganz flacher Tumor, in der Mitte der hinteren Scheidenwand, ohne die geringste basale Induration. Da von anderer Seite die Diagnose offen gelassen worden war, konnte die mikroskopische Untersuchung nicht unterbleiben; sie erwies typisches Plattenepithelkarzinom. Totalexstirpation von Uterus und Vagina vom Abdomen aus. Angesichts der geringen Flächen- und besonders der geringen Tiefenausdehnung des Affektes, da ferner bei der Operation von mesorektalen Lymphknoten nichts getastet werden konnte, wurde von einer Resektion einer entsprechenden Rektumzone, wie sie von Pozsonyi, Döderlein, Zweifel, Peitmann, Himmelfarb u. a. beim Scheidenkarzinom um der verläßlicheren Radikalität willen ausgeführt war, abgesehen. Und wenn auch in einigen Fällen die Bestrahlung des Scheiden-

Digitized by Google

karzinoms bei uns sehr befriedigende Resultate aufzuweisen hat, wie neulich von Heimann berichtet wurde, so schien in vorliegendem Falle die Operation, auf angegebene Weise ausgeführt, eine rezidivfreie Heilung zu versprechen. Die prophylaktische Bestrahlung wird außerdem nachgeschickt.

c. eine Tubargravidität aus dem 3. Monat, bei der ein Kapselaufbruch noch nicht erfolgt war, obwohl Abtreibungsversuche stattgefunden hatten; eine 29jährige Frau, welche 4mal geboren hatte, gibt an, ihre letzte Periode am 8. März gehabt zu haben. Bald nach dem Ausbleiben im April habe sie sich selbst eine Einspritzung von Seifenwasser in die Gebärmutter gemacht. Danach 4 Wochen lang nicht sonderlich starke Blutung. Seit einiger Zeit Schmerzen im linken Hypogastrium. Am 21. Juni wird eine linkseitige Tubenschwangerschaft festgestellt, die Tube vom Abdomen aus entfernt, und dabei ein etwas vergrößerter, bläulich aussehender, sich weich anfühlender Uterus angetroffen. Die Tube war zu Gänseeigröße intumesziert, wies ein auf Zweimarkstückgröße hyperplasiertes Ostium fimbriatum auf, war im Douglas lose adhärent. Unter den Adhäsionen ganz unbedeutende dunkle, ältere Blutgerinnsel. Aufgeschnitten barg die Tube einen völlig frischen, wohlentwickelten Fötus von etwa 10cm Länge; die Placenta saß distal von ihm, dem Tubenostium gegenüber gewissermaßen praevia. 2 Tage nach der Operation ging eine uterine Decidua von seltener Schönheit und Unversehrtheit ab. Von besonderer Bedeutung ist, daß der tubare Fruchtsack den Insult der uterinen Einspritzung vertragen hatte und die Weiterentwicklung des Fötus nicht gestört worden war. Die uterine Decidua läßt sehr schön die Korpus-Cervixgrenze und darunter deren etwa 3 cm langen cervicalen (isthmischen) Anteil erkennen.

Diskussion. Hannes: Bei der soeben gehörten Mitteilung über den Fall von Tubengravidität scheint mir ganz besonders interessant die Tatsache, daß trotz conaminis abortus provocandi und trotz der im Anschluß daran einsetzenden langdauernden uterinen Blutung die Decidua uterina erst nach Abtragen des tubaren Fruchtsackes gelöst und ausgestoßen wurde. Dies ist doch ein Beweis für die ätiologisch-innersekretorische Beziehung zwischen dem lebenden, tubar inserierten Ei und der in utero gebildeten Decidua, die trotz mechanisch sie treffender Insulte haften blieb, solange noch die Tubengravidität intakt war.

Küstner: Daß die Frau mit ihrer Spritzenkanüle in den Uterus hineingedrungen war, scheint eine hämorrhagische Partie der ausgestoßenen Decidua unmittelbar über der Korpus-Cervixgrenze von einer Ausdehnung von Fünfpfennigstückgröße zu beweisen. Damit scheint auch der von uns gehegte Verdacht widerlegt zu sein, daß der Bericht der Frau, sie habe sich eine Seifenwassereinspritzung gemacht, nach welcher Blutungen aufgetreten seien, eine falsche Angabe gewesen sei, welche nur dazu dienen sollte, uns zu einer Ausschabung wegen imperfekten Abortes zu veranlassen.

I. Kleemann zeigt ein aus Gummi hergestelltes pilzförmiges Intrauterinpessar, das mittels eines Metallstabes von der Frau selbst in die Cervix eingeführt werden soll. Er warnt dringend vor der Anwendung dieses und ähnlicher Pessare, da er in letzter Zeit schwerste Gesundheitsschädigungen bei den Trägerinnen mit wochenlangem Krankenlager (Eierstocksentzündungen usw.) beobachtet hat. Ferner wird betont, daß diese Pessare keineswegs konzeptionsverhütend sind, sondern höchstens abtreibend wirken.

Digitized by Google

Placenta.

1) **V. Hiess** (Wien). **Bemerkungen über die normale Lösung der Placenta.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 42.)

Verf. tritt für die Frankl'sche Theorie der Placentalösung ein, wonach die Abspaltung nicht durch Wehentätigkeit bewirkt wird, sondern durch plötzliches, unmittelbar nach der Geburt erfolgendes Einströmen des mütterlichen Blutes in die Spongiosagefäße der Haftstelle, wobei die Septen zerreißen und die Ablösung erfolgt. Bei zwei Kaiserschnitten konnte dieser Modus bei schlaffem Uterus deutlich beobachtet werden. Auch sprechen die Erfahrungen bei Placenta praevia für diese Lösungsart. H. Becker (Kiel).

2) **J. L. Baer. Indirekte Austreibung der Placenta.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 9. 1921.)

Um jedes Manipulieren am Uterus zu vermeiden, empfiehlt Verf. für die Expression der gelösten Placenta folgendes Verfahren: Nachdem der kontrahierte Uterus in die Mitte gebracht ist, faßt man mit beiden Händen oberhalb des Nabels quer die Bauchdecken, so daß man die beiden Recti zwischen die Hände bekommt und sie fest aneinanderhalten kann. Nun läßt man die Frau stark pressen; genügte vorher die Bauchpresse nicht, um die Placenta auszustoßen, so ist jetzt durch die Fixierung der Recti nach der Mitte hin ihre Wirksamkeit so erhöht, daß nun zumeist die Ausstoßung der Placenta ohne Schwierigkeit erfolgt.

Hornung (Kiel).

3) **Stoeckel** (Kiel). **Über Placenta praevia.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 18. Jahrg. 1921. Nr. 4.)

Klinischer Vortrag für den Allgemeinpraktiker. Nach kurzer Darstellung der anatomischen Verhältnisse werden die drei Hauptgefahren (Blutung, Infektion und Luftembolie) geschildert. Kritische Betrachtung der einzelnen Behandlungsmethoden. Von der symptomatischen Therapie wird für den praktischen Arzt die Wendung als das sicherste Verfahren empfohlen; bei starken Nachgeburtsblutungen die Zweifel'sche Methode, einen Metreurynter einzulegen und bimanuell den Uterus zu komprimieren, bis gute Nachwehen eingetreten sind; dann Credé bzw. manuelle Lösung und anschließende feuchte Scheidentamponade und Kompressionsverband. Die kausale Therapie scheint seit dem cervicalen Kaiserschnitt die besten Resultate zu geben. Dazu bedarf es aber klinischen Aufenthaltes; nicht nur der Operation selbst wegen, sondern auch um die Entscheidung zu treffen, ob symptomatisch oder kausal vorgegangen werden soll. Gerade im Anschluß an solch entscheidende, innere Untersuchungen können starke Blutungen auftreten. Sie dürfen daher nur in der Klinik vorgenommen werden, wo die Schnittentbindung sofort angeschlossen werden kann.

Friedrich (Charlottenburg).

4) **Ch. Thélin. Die Behandlung der Placenta praevia.** (Revue méd. de la Suisse romande 1921. Februar.)

Die Frage »Kaiserschnitt oder klassische Entbindungsmethoden« muß mit einem »sowohl — als auch« beantwortet werden. Die Entscheidung muß von Fall zu Fall getroffen werden, wobei dem Verf. folgende Richtlinien maßgebend sind: Fieber muß als absolute Kontraindikation gegen den Kaiserschnitt gelten. Eine schwerere Anämie ist für die Indikationsstellung verschieden zu bewerten,

Digitized by Google

je nachdem wieweit die Geburt vorgeschritten ist, wie überhaupt der Dehnbarkeit oder bereits erfolgten Dehnung des unteren Uterinsegmentes eine ausschlaggebende Rolle zukomme. Die Placenta praevia totalis indiziert den Kaiserschnitt, während die partialis eine Gegenindikation ist. Da es sich bei der Behandlung der Placenta praevia in erster Linie um das Leben der Mutter handelt, kann ein totes oder nicht lebensfähiges Kind nur als bedingte Gegenindikation gegen die Sectio gewertet werden. Hornung (Kiel).

5) **George L. Brodhead** und **Edwin G. Langrock** (Neuyork). **Placenta praevia. Eine kritische Betrachtung von 100 Fällen.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Hft. 1. 1920. Januar.)

Bei 17 Erstgebärenden, 78 Mehrgebärenden und 5 Pat. unbekannter Anamnese kam 58mal der marginale Typ (10 bei Erstgebärenden, 47 bei Mehrgebärenden), 25mal der zentrale Typ (6 : 16), 12mal der laterale (1 : 11) vor. Von den 9 Todesfällen boten 5 den zentralen Typ. Mortalitätsprozentsatz, da 1 Fall von Tuberkulose ausscheidet, 8%.

Die fötale Mortalität betrug bei Erstgebärenden 57,6%, unter Berücksichtigung, daß einige vor den 7. Monat fielen, 8%. Bei Mehrgebärenden 68 bzw. 29%. In 3 Fällen hätte Kaiserschnitt das Leben retten können. Bei Mehrgebärenden sollte der Mutter die Entscheidung zustehen, ob sie lebendes Kind, also Kaiserschnitt, haben will. Die Behandlung richtet sich nach Alter, Schwangerschaftszeit, Geburtenzahl, Typ der Placenta usw. Bei genügend erweiterter Cervix kommt in der größten Zahl der Fälle Wendung in Betracht. Bei geringer Dilatation Einführung des Kolpeurynters; Zange nur bei lateraler Placenta mit völliger Dilatation der Cervix; Blasensprengen nur bei marginalem oder lateralem Typ, leichter Blutung und eröffneter Cervix. Den Kaiserschnitt reservieren die Autoren für alle Fälle bei Erstgebärenden, wo der zentrale Typ bei geringer Dilatation der Cervix gegen Ende der Schwangerschaft vorliegt und das Kind in gutem Zustand ist. Bei Mehrgebärenden nur dann, wenn die Mutter ein lebendes Kind haben will. Also auch für die Fälle, wo es schon länger blutet, einerlei ob Erst- oder Mehrgebärende, und der körperliche Zustand bedenklich ist, ist ein schneller Kaiserschnitt den anderen Behandlungen vorzuziehen als Operation der Wahl. Die Lehre ziehen sie aus ihren 8, vielleicht vermeidbaren Todesfällen.
Engelmann (Kreuznach).

6) **Tukermann** (Köln). **Placenta praevia und Landarzt.** (Therapie der Gegenwart 1920. 61. Jahrg. Hft. 12.)

Ausführliche Zusammenstellung der modernen Placenta praevia-Therapie für den Allgemeinpraktiker, besonders für den Landarzt, der oft keine Gelegenheit hat, die Pat. einer Klinik zu überweisen. Nach kurzer Beleuchtung der Ätiologie und Diagnose werden sämtliche Behandlungsmethoden aufgezählt und gegeneinander abgeschätzt, alsdann wird die Nachgeburtsperiode eingehend durchgesprochen und schließlich der Bluttransfusion gedacht. Das letztere Verfahren wird besonders eingehend geschildert und durch praktische Winke vereinfacht.
Friedrich (Charlottenburg).

7) **A. Wächter.** **Beitrag zur Kasuistik und Therapie der Placenta praevia.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 618.)

In den Jahren 1908—1919 wurden in der Frauenklinik zu Zürich unter 19 468 Geburten 14 Fälle von Placenta praevia totalis, 89 Fälle von Plac. praev.

Digitized by Google

lateralis, 21 Fälle von Plac. praev. marginalis beobachtet. 41 Pat. standen im Alter von 20—30 Jahren, 83 im Alter von 31—47 Jahren. 10,8% waren Erstgebärende, 89,1% Mehrgebärende. In einigen Fällen wurden als ätiologischer Faktor krankhafte Veränderungen des Endometriums beobachtet. 4mal kam es zu einem Rezidivieren der Plac. praev. Nur in der Hälfte der Fälle wurde das normale Schwangerschaftsende erreicht. Von den 124 Müttern starben 11, von den lebend geborenen Kindern 14 bald nach der Geburt. Die Mortalität der Mütter betrug in den Jahren 1908—1913 5,6%, von 1914—1918 3%. Die Therapie war 4mal spontaner Verlauf, 3mal Kristeller, 3mal Hofmeier'sche Impression, 10mal Blasensprung, 25mal Metreuryse, 77mal Wendung bzw. Herunterholen eines Fußes, 1mal Perforation und 1mal Tamponade. Bei der Metreuryse betrug die mütterliche Mortalität 0%, die kindliche 66,6%, bei der kombinierten Wendung die mütterliche 9%, die kindliche 74,3%. Bei stark ausgebluteten Pat. wurde stets die kombinierte Wendung gemacht. Gegen Blutungen in der Nachgeburtsperiode wird intravenöse Pituitrininjektion empfohlen. H. Becker (Kiel).

8) **Meyer-Rüegg** (Zürich). **Ein besonderer Befund bei einer Placentalösung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. S. 726.)

M.-R. beobachtete im November 1919 bei einer 39jährigen IIIgebärenden Retention der Placenta in einer hernienartigen Ausbuchtung an der Hinterwand des Uterus kurz unterhalb vom Fundus. Die Ränder sprangen so scharf vor, daß der Boden dieses Blindsackes mit der eingeführten Hand nicht zu erreichen war. Manuelle Extraktion der Placenta. Danach verschwand das Divertikel. (2 Abbildungen.) H. Becker (Kiel).

9) **W. Zangemeister** (Marburg a. L.). **Über die Retention von Placentaresten nach rechtzeitigen Geburten.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Die Diagnose zurückgebliebener Placentareste ist durchaus nicht so leicht, als bisher angenommen wurde. Klinische Erscheinungen lassen ganz im Stich, und selbst die genaue Besichtigung der Placenta bietet keine absolute Gewähr für ihre Vollständigkeit. Dies wird an der Hand klinischer Erfahrungen dargelegt. Man soll deshalb die Diagnose in allen nicht vollständig klaren Fällen durch die Austastung erzwingen. Diese diagnostische Austastung bedingt, wenn der Uterus nicht schon infiziert ist, keine nennenswerte Gefahr. Auch dies wird durch Zahlen an klinischem Material erhärtet.

Hinsichtlich der Therapie von Placentaresten im Wochenbett tritt Verf. dafür ein, daß die bimanuelle Ausräumung unter starkem Bewegen und Drücken des Uterus fallen gelassen wird. Es soll nur die Winter'sche Abortzange zur Anwendung kommen unter leichter Tamponade und Drainage des Uterus.

Frickhinger (München).

10) **Vercesi** (Genova). **Placentaveränderungen bei Genitalienentzündungen.** (Folia gynaecologica Vol. XIII. Fasc. 2. 1920.)

Verf. beschreibt die Veränderungen im Epithel und Gefäßsystem der Zotten; Veränderungen teils reaktiver, teils degenerativer Natur. Nach Verf. stehen jene Veränderungen nur in Beziehung mit den Entzündungsvorgängen der Genitalien ohne schwangerschaftstoxische oder Faktoren anderer Art.

Er kommt zum Schluß: Die Entzündungen bewirken Veränderungen in der Uterusschleimhaut, welche dem Konzeptionsprodukt und besonders dem Chorion

Digitized by Google

an der Placenta anatomo-pathologische Kennzeichen einprägen, die sich frühzeitig als Kausalfaktoren des Abortus und, wenn die Schwangerschaft fortgeht, als schwere Placentaveränderungen offenbaren.

S. di Francesco (Genova).

11) **Acconci** (Pavia). **Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Placenta (Infektionskrankheiten).** (Folia gynaecologica Vol. XIII. Fasc. 1. 1920.)

Die Arbeit ist die Fortsetzung anderer gleichförmiger Arbeiten über die pathologische Anatomie der Placenta. A. unterscheidet in den allgemeinen Infektionen zwei Typen von Veränderungen: toxische und inflammatorische. Die toxischen sind vorzugsweise degenerativer Art, einmal diffus an allen Zottenelementen, einmal besonders am Gefäßkonnektiv, andernmals am Epithel; die inflammatorischen zeigen sich immer als Lokalveränderungen mit diffusen degenerativen Veränderungen.

Viel Gewicht legt er auf die Zirkulationswirkungen, welche auf alle toxischen und inflammatorischen Veränderungen folgen können, mit ischämischem oder kongestivem Charakter, weil sie Gefäßveränderungen, Thrombosen und Verblutungen bewirken können.

Der Mechanismus der Schwangerschaftsunterbrechung ist verschieden.

Zwei Arten von Störungen auch bei Lokalinfektionen. Bei nicht ganz erloschenem Entzündungsprozeß in der Schwangerschaft hat man stets eine gewisse Verschärfung, wobei das anatomo-pathologische Bild ausgestreute Infiltrationsherde zeigt. Bei Folgen alter Entzündungsprozesse fehlen die Infiltrations-, aber nicht ausgedehnte Degenerations- und atrophische Prozesse.

In beiden Fällen bleibt die Tendenz der Veränderung, sich zu begrenzen, aber die Folgen sind verschieden in Beziehung zur Schwangerschaft.

S. di Francesco (Genova).

12) **R. Haffner** (Straßburg). **Die sogenannten placentaren Infarkte und ihre Beziehung zur Schwangerschaftsalbuminurie.** Gynécologie et Obstétrique. 1921. Nr. 2 u. 3.

Auf Grund von 400 Fällen, bei denen Verf. Urinuntersuchungen während der letzten Tage vor der Geburt, während und nach der Geburt gemacht hat und bei denen er jede Placenta zur Untersuchung auf Infarkte in Schnitte von 4—5 mm Dicke zerlegt hat, kommt er zu dem Resultat, daß fast in der Hälfte aller Fälle von Albuminurie die Placenta intakt, in sehr vielen andern nur gering verändert ist. Andererseits enthielt bei 77½% veränderter Placenta der Urin kein Eiweiß; in 30% dieser Fälle waren weiße Infarkte vorhanden. Verf. lehnt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Albuminurie und Placentarinfarkt ab. Er nimmt als wahrscheinliche Ursache für den Infarkt Zirkulationsstörungen in der Placenta, vielleicht mit vorangehender Degeneration von Zotten, an.

Michaelis (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 44. Sonnabend, den 5. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **R. Th. v. Jaschke** (Gießen), Die Behandlung des fieberhaften Abortus. (S. 1589.)

II. **A. Berreitter** (Frankfurt a. M.), Zur Frage der Häufigkeit maligner Uterusmyome. (S. 1592.)

III. **L. Caminer** (Gießen), Über das Verhalten des weißen Blutbildes während des menstruellen Zyklus. (S. 1601.)

IV. **C. Hofer** (Wien), Encephalitis lethargica und Gravidität. (S. 1604.)

V. **O. Schlein** (Berlin-Wilmersdorf), Über Röntgenbehandlung des Pruritus vulvae. (S. 1607.)

VI. **W. Stoeckel**, Zu dem Artikel von A. Mülberger »Kritische Bemerkungen zur zeitweiligen Sterilisation der Frau« in Nr. 33 des Zentralblattes für Gynäkologie. (S. 1617.)

Allgemeine Gynäkologie: 1) **Hirsch**, Gedanken und Vorschläge zur Neuordnung des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts. — 2) **Dikinson**, Programm für eine amerikanische Hauptbehörde der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft. — 3) **Hawks**, Eine Anregung für die Ausbildung der Gynäkologen. — 4) **Grumme**, Der Weltkrieg und sein Einfluß auf den weiblichen Organismus. — 5) **Walther**, Einwirkung gewerblicher Gifte auf die Generationsvorgänge. — 6) **Schacht**, Die Geschlechtsreife. (S. 1618—1620.)

Preisaufgabe. (S. 1620.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.

Die Behandlung des fieberhaften Abortus.

Von

Rud. Th. v. Jaschke.

Es ist Winter's unvergängliches Verdienst, das Problem der Behandlung des fieberhaften Abortes auf eine neue, fruchtbare Basis gestellt zu haben. Daran wird nichts geändert durch die Tatsache, daß die praktische Nachprüfung seiner Vorschläge vielfach widersprechende Resultate ergeben hat. Ich darf hier den Winter'schen Standpunkt als bekannt voraussetzen, desgleichen daß Walthard und Traugott auch bei Vorhandensein hämolytischer Staphylokokken die Ausräumung für ebenso gefährlich halten wie bei Anwesenheit hämolytischer Streptokokken. Gleichviel, wie man im einzelnen zu der Frage sich stellt, schwierig bleibt unter allen Umständen die Verwirklichung der Winter'schen Forderungen in der allgemeinen Praxis. Wer die wirklichen Verhältnisse in dieser kennt, wird dieser Meinung zustimmen, auch wenn er, absolut betrachtet, die

Digitized by Google

Möglichkeit einer Durchführung bakteriologischer Untersuchungen für gegeben ansieht. Andererseits besteht kein Zweifel, daß die gefahrlose Abortusbehandlung in der allgemeinen Praxis von wesentlichster Bedeutung ist, da ja die Zahl der in den Kliniken zur Behandlung kommenden Fehlgeburten gegenüber der viel größeren Zahl in der allgemeinen Praxis stark zurücktritt, speziell unter den fieberhaften Fällen ein überwiegender Teil solcher sich befindet, deren Fieber mit der vorangegangenen Behandlung durch den allgemeinen Praktiker vielfach in einem gewissen Kausalzusammenhang steht.

Gerade aus diesen Erfahrungen heraus war ich seit Jahren bemüht, unsere bei Innehaltung des Winter'schen Standpunktes gegenüber dem früheren aktiven Verfahren gewonnenen Resultate kritisch zu vergleichen. Besonders wertvoll waren uns dabei einesteils Fälle, bei denen trotz Anwesenheit hämolytischer Streptokokken wegen schwerer Blutung aktiv vorgegangen werden mußte, auf der anderen Seite Fälle, bei denen trotz des Fehlens von Streptokokken exspektativ verfahren wurde. Das Ergebnis dieser Erfahrungen habe ich bereits 1919 durch Missler[1] dahin präzisieren lassen, daß die bakteriologische Untersuchung überflüssig sei und die Behandlung des fieberhaften Abortus auch ohne diese erfolgreich gestaltet werden kann. Die Erfahrungen der beiden letzten Jahre haben die Richtigkeit unseres Standpunktes neuerlich belegt, so daß ich Veranlassung nehme, diesen hier nochmals selbst zu fixieren, zumal die Ausführungen Missler's scheinbar wenig Beachtung gefunden haben.

Wir halten auf Grund unserer Ergebnisse die Winter'sche Forderung, die Ausräumung nur von dem Vorhandensein oder Fehlen hämolytischer Streptokokken abhängig zu machen, nicht für berechtigt. Denn wir haben in 9 Jahren an der Gießener Klinik unter der Direktion von Opitz, wie während meiner eigenen Direktionszeit unter 8 Todesfällen nur 2 mit hämolytischen Streptokokken Infizierte verloren, während in den 6 anderen Fällen ahämolytische Streptokokken, Staphylokokken oder grampositive Kokken als Erreger der tödlichen Infektion in Frage kamen. Dieses Ergebnis war uns nicht so überraschend, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Denn offenbar ist der Nachweis von hämolytischen Streptokokken im Cervixsekret ebensowenig ein Beweis für die Infektion höher gelegener Teile des Geburtskanals wie ihr Fehlen bei Anwesenheit anderer Bakterien Sicherheit dagegen gewährt, daß nicht diese schon in das Stroma der Uteruswand oder gar in die Lymph- und Blutbahnen eingedrungen sind. Das beweisen ja auch die Fälle, in denen wegen lebensbedrohlicher Blutung ausgeräumt werden muß. Das geht öfters trotz der Anwesenheit hämolytischer Streptokokken gut aus, während in anderen Fällen trotz des Fehlens der hämolytischen Streptokokken durch andere Bakterien die tödliche Allgemeininfektion sich anschließt, wobei freilich die geringe Widerstandsfähigkeit stark ausgebluteter Pat. in Rechnung zu setzen ist. Es hängt eben vielfach von Zufälligkeiten oder Schwierigkeiten, die sich bei der Ausräumung ergeben, ab, ob im Anschluß an diese eine schwere Allgemeininfektion zustande kommt oder nicht, gleichgültig welche Bakterien im Einzelfalle nachweisbar waren. Anwesenheit von Bakterien und Eintritt der Allgemeininfektion sind durchaus nicht gleichzusetzen, auch wenn bereits Fieber besteht. Der Nachweis gleichviel welcher möglichen Erreger des Puerperalfiebers sagt uns gar nichts über die Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus und ermöglicht daher auch keine Vorhersage,

[1] Zeitschrift für Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXXIX. S. 382 ff.

Digitized by Google

wie der Kampf ausgehen wird. Winter mag recht haben, daß die Anwesenheit hämolytischer Streptokokken besonders häufig ein gefahrdrohendes Zeichen sei. Darüber scheinen mir noch weitere Erfahrungen nötig. Unsere Ergebnisse zeigen aber schon jetzt, daß auch bei Anwesenheit anderer Bakterien, die keine hämolytischen Fähigkeiten besitzen, tödliche Allgemeininfektionen im Anschluß an die Ausräumung entstehen können. Danach können wir es nicht als berechtigt ansehen, die Entscheidung, ob ausgeräumt werden soll oder nicht, bloß von der Anwesenheit oder dem Fehlen gerade der hämolytischen Streptokokken abhängig zu machen.

Richtig ist dagegen auch nach unseren Erfahrungen, daß die aktive Behandlung fieberhafter Aborte ganz allgemein und unabhängig von dem bakteriologischen Befund schlechtere Resultate ergibt, als eine abwartende oder dauernd konservative Behandlung. Da die Erfahrungen der letzten 3 Jahre die schon durch Missler mitgeteilten Tatsachen nur bekräftigen, kann ich auf eine Einzelanführung der neuen Fälle im Interesse der Kürze verzichten. Das Wesentliche in der ganzen Behandlung des fieberhaften Abortus scheint mir, die Ausräumung erst nach eingetretener Entfieberung vorzunehmen, ganz gleichgültig welche Bakterien im Cervixsekret nachweisbar sind. Dabei ist zuzugeben, daß vorher nachgewiesene hämolytische Streptokokken nach dem Absinken der Temperatur oft gleichfalls verschwunden waren, ja wiederholt das Cervixsekret sich bei der neuerlichen Untersuchung als steril erwies. Bis zur Entfieberung werden nur große Dosen Secacornin und bei im Gang befindlichen Abortus außerdem Pituglandol gegeben.

Unser Standpunkt läßt sich auch in der allgemeinen Praxis leicht durchsetzen, um so mehr als die Entfieberung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nach 2—3 Tagen erfolgt. Freilich möchten wir zur Herabsetzung der puerperalen Morbidität raten, nach erfolgter Entfieberung noch 3—4 Tage mit der Ausräumung zu warten. Nicht so selten — falls es sich nur um zurückgebliebene Eihautreste handelt — hat innerhalb dieser Zeit die Blutung gänzlich aufgehört, und der Fall kann auch weiter rein konservativ behandelt werden. Bildet sich nachträglich doch eine Endometritis post abortum mit unregelmäßigen Blutungen heraus, so kann noch nach Wochen die gefahrlose Abrasio vorgenommen werden.

Es ist mir interessant, daß auch G. A. Wagner zu genau den gleichen Ergebnissen und Forderungen gekommen ist, und zwar ganz unabhängig von uns, wie sich schon daraus ergibt, daß in der Arbeit seines Schülers Stix unsere Erfahrungen gar nicht erwähnt sind. Zu einem ähnlichen Ergebnis ist auch die Franz'sche Klinik gekommen[2]. Ob freilich die Unterscheidung komplizierter und unkomplizierter fieberhafter Aborte allein nach dem Ergebnis des Tastbefundes, von dem die Ausräumung oder das Abwarten abhängig gemacht werden soll, immer ausreichende Sicherheit gewährt, bleibe dahingestellt. Für die allgemeine Praxis wird man die dazu erforderliche Sicherheit in der Untersuchungstechnik vielfach nicht voraussetzen dürfen. Dagegen erscheint mir unser Standpunkt für die primitivsten Verhältnisse allgemeiner Praxis durchführbar und läßt sich in einem einzigen Satz präzisieren:

Die Entfieberung eines vorher fiebernden Falles von Abortus erlaubt die Ausräumung ohne Rücksicht auf den bakteriologischen Befund.

---

[2] Vgl. Heyn, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXIII. Hft. 3. S. 706.

Digitized by Google

Es wäre erwünscht, wenn unsere Erfahrungen an vielen Stellen nachgeprüft würden. In Kliniken wird die bakteriologische Kontrolle immer nebenhergehen können und damit noch manch interessanter Aufschluß gewonnen werden.

II.

Aus d. Senckenbergischen Pathologischen Institut der Universität Frankfurt a. M. Direktor: Prof. Bernh. Fischer.

Zur Frage der Häufigkeit maligner Uterusmyome.

Von

Dr. Anton Berreitter,
Assistent am Institut.

Seit Einführung der rein konservativen Strahlentherapie der Uterusmyome hat die Frage nach der Häufigkeit der Malignität bedeutendes praktisches Interesse erlangt, um so mehr als ihre klinische Diagnose in den meisten Fällen unmöglich ist.

Es soll im folgenden von jeder Ernährungsstörung, nekrotischen und gangränösen Veränderung, desgleichen von Zusammentreffen von Myom und Karzinom abgesehen und nur die Häufigkeit der schlechtweg als sarkomatös bezeichneten Veränderungen des Myoms an dem großen Material unseres Instituts betrachtet werden.

Auf die Genese des malignen Myoms näher einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieses Beitrags, um so mehr als eine Einigung darüber bis heute noch nicht erzielt wurde. Es sei kurz erwähnt, daß nach den älteren Autoren: Virchow, Birch-Hirschfeld, die Veränderung im Myom im malignen Sinne von der intermuskulären Bindesubstanz ihren Ausgang nimmt. Nach v. Hansemann, v. Kahlden geht das Sarkom aus den Muskelelementen hervor, auch Borst hält dies für wahrscheinlich, doch auch ein Ausgehen vom Bindegewebe für denkbar und ist im übrigen der Ansicht, daß es sich niemals wird sicher entscheiden lassen, ob die Sarkomzellen undifferenzierten Muskelzellen oder ungereiften Bindegewebszellen entsprechen. Dabei weist er darauf hin, daß von sarkomatös entarteten Myomen Fälle zu trennen sind, bei welchen ein Sarkom der Uteruswand oder Schleimhaut auf ein Myom oder Fibromyom übergreift. Solche Fälle sind mehrfach beschrieben[1]. Neben Kaufmann hält auch Aschoff die Genese aus den muskulären sowohl als aus dem bindegewebigen Anteil des Myoms für wahrscheinlich, wobei er es speziell für die polymorphzelligen malignen Myome für unmöglich erklärt, zu entscheiden, ob sie einem myogenen Gewebe oder Fibroblasten entstammen. Robert Meyer verzichtet auf eine histogenetische Einteilung, die er heute noch für unmöglich hält, und betrachtet diese Geschwülste vom rein morphologischen Gesichtspunkt; er faßt das Sichtbarwerden des sarkomatösen Charakters, der als etwas Primäres in den scheinbar normalen Zellen schlummert, als beginnende Zelldegeneration auf.

Über die Häufigkeit maligner, nicht epithelialer Uterusgeschwülste finden sich in der Literatur folgende Angaben:

[1] v. Franqué, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XL. — Ricker, Virch. Arch. CXLII.

Digitized by Google

	Autor	Myom.	Sarkom.	%
	Hofmaier	578	11	1,9
	Döderlein	233	6	2,6
	Fehling	409	8	1,8
	Freund	72	4	5,5
	Flatau	104	5	5
	Bullig	63	1	1,5
	Lauvers	200	3	1,5
	Pfannenstiel	1000	0	0
	Carle	830	3	0,3
	Haultain	400	1	0,2
	Nicol. Haultain	120	2	2
Sammelstatistik	Ohlshausen	463	8	1,7
»	Bovée	1398	24	1,7
»	Nobel	1994	31	1,5
»	Levis	1518	22	1,4
	Raab	329	1 (2?)	0,3 (0,6)
	Bosso	105	6	5,7
	Winter	753	27	3,5
	Simpson	300	0	0
	Cullingworth	300	1	0,3
	Bumm	200	4	2
	Walthard	98	4	4,1
	v. Gurlt	883	2	0,2
	Geissler	288	8	2,8
	Hauber	138	3	2,2
	Henkel	146	2	1,3
	Torkel	313	10	3,2
	Martin	205	6	3
	Kelly u. Cullen	1400	17	1,2
	Schottländer	536	18	3,5
	Fleischmann	385	7	1,8
	Hertel	468	13	2,8
Sammelstatistik	Manton	3160	189	5,9
	v. Franqué			3—6
	Menge			4—5
	Seitz			2

Zeigen diese Statistiken schon erhebliche Unterschiede, so hält in neuerer Zeit Warnekros selbst die in diesen Statistiken stellenweise zum Vorschein kommenden hohen Zahlen noch für zu niedrig. Schon 1905 hatte Mackenrodt behauptet, daß 6—7% Malignität unter den Myomen zu niedrig gegriffen sei, Warnekros dagegen findet unter 78 Myomen 7 maligne Tumoren, kommt also auf 10% Malignität und führt dies auf die Vervollkommnung der mikroskopischen Technik und die genauere systematische Durchführung der Untersuchungen zurück.

Wir selbst sind durchaus entgegengesetzter Ansicht und überzeugt, daß die höheren Prozentzahlen nur auf einer irrigen Deutung histologischer Bilder beruhen, zumal gerade die Kliniker immer leicht geneigt sind, bei stärkerem und dauerndem Wachstum eines Myoms Malignität anzunehmen, obwohl das natürlich nichts für Malignität beweist. Auch die Reaktion der Geschwulst auf bestimmte

Digitized by Google

Röntgendosen können wir im Gegensatz zu Seitz und Wintz als Beweis für Malignität nicht anerkennen.

Aus diesen Gründen, um ein auf eigenen Untersuchungen sicherer begründetes Urteil über diese Frage zu gewinnen, habe ich auf Anregung von Herrn Prof. B. Fischer eine Zusammenstellung unserer Myomfälle im folgenden vorgenommen.

Das Material, welches mir zur Verfügung stand und aus den Jahren 1909 bis 1921 datiert, umfaßt 716 Fälle; ich teile sie in 2 Gruppen. Die erste umfaßt 338 Fälle, welche sämtlich mikroskopisch untersucht wurden: 231 Myome, dem Institut zur Untersuchung zugeschickt und von B. Fischer persönlich mikroskopiert, und 107 Fälle aus der Universitäts-Frauenklinik in Frankfurt, deren mikroskopischen Befund ich aus den Journalen dieser Klinik ersah. Die Diagnose wurde bei diesen Fällen teils an dieser Klinik, teils an unserem Institut gestellt.

Die zweite Gruppe umfaßt 378 Sektionsfälle, von denen nur die irgendwie makroskopisch verdächtigen untersucht wurden (davon konnte ich von November 1920 bis Juni 1921 21 — auch makroskopisch unverdächtige — Myome selbst untersuchen). Es fanden sich an diesem Material von 716 Fällen 6 maligne Tumoren, also eine Malignität von 0,8%.

Wenn wir nur die mikroskopisch untersuchten Tumorfälle herausgreifen, so kommen wir auf eine Malignität von etwa 2%, eine Zahl, die natürlich viel zu hoch gegriffen ist. Denn gerade die ganz unverdächtigen gutartigen Fälle werden ja sehr häufig nicht mikroskopisch untersucht. Auch die Zahl von 0,8% maligner Tumoren ist sicher noch zu hoch gegriffen, da ja bei den zur Untersuchung dem Institut eingesandten Tumoren schon von dem einsendenden Arzt eine Auswahl getroffen wird: Ein ganzer Teil der operierten Geschwülste wird, weil an der Gutartigkeit gar kein Zweifel besteht, nicht zur Untersuchung eingeschickt, dagegen dürften diejenigen Fälle, bei denen dem operierenden Arzte der Verdacht einer Malignität aufsteigt, wohl ausnahmslos zur Untersuchung eingesandt werden.

Die eigenen von uns beobachteten bösartigen Fälle seien hier kurz angeführt.

1. Fall. E. 445/1921. Helene W., 48 Jahre.

Kein Partus. Menses immer regelmäßig. In letzter Zeit öfters andauernd Blutungen, so vom 19. IX. bis 19. XII. 1920 und vom 19. I.—19. II. 1921. Seit Februar 1921 zunehmende Schmerzen der Lendengegend, starke Gewichtsabnahme.

Operation: 19. III. 1921.

Das dem Institut von der Frauenklinik überlassene, in Formalin gehärtete Präparat stellt etwa die Hälfte eines gut mannsfaustgroßen Uterus dar, dessen Inneres von einem gelappten, ungemein zerklüfteten Tumor vollständig erfüllt ist. Die erhaltene Wandpartie des Uterus ist durchschnittlich 1,5—2 cm dick. An der gegenüberliegenden Seite und im Fundus ist sie vom Tumor vollständig zerstört. Nirgends ist dieser gegen die erhaltene Uteruswandpartie scharf begrenzt; stellenweise sieht es aus, als hätte der Tumor letztere direkt angefressen, so daß eine vielgestaltige Zickzacklinie resultiert. An anderen Stellen geht das gelbliche markige Tumorgewebe ohne erkennbare Grenze in die hellen Uteruswandpartien über. Der Durchschnitt des Tumors zeigt besonders in der Partie, welche den Fundus uteri ersetzt hat, ein gelapptes Aussehen mit mehrschichtigen Lamellen und Hohlräumen. Die soliden Tumorpartien sind teils mehr weiß, mit Andeutung von Faserstruktur, teils homogen, von gleichmäßig gelbbrauner Farbe. Mehrfach rostbraune Fleckchen, wohl alte Blutungen.

Digitized by Google

Mikroskopisch: Gehen wir bei der Betrachtung von außen nach dem Cavum uteri zu, so findet sich zunächst eine 1 cm breite Schicht normaler Uterusmuskulatur, innig verflochtene Bündel glatter Muskelfasern mit den typischen schmalen, stäbchenförmigen Kernen. Die zahlreichen Gefäße ohne abnormen Inhalt. Dann tritt ein intensiv gefärbtes, sehr zellreiches Gewebe auf, bestehend aus in verschiedenen Richtungen verlaufenden Zügen von kleinen spindelförmigen Zellen, die so dicht liegen, daß eine Abgrenzung der einzelnen Zellen vielfach unmöglich ist. Die Zell- und Kernformen hier überall regelmäßig, die Kerne chromatinreich. Dies Gewebe dringt allenthalben in Zügen zwischen die Muskelfasern vor, in den tieferen Partien werden die Zellen runder, größer und von ganz unregelmäßiger Form und Größe. Auch die Kerne erscheinen vielfach auffallend groß, chromatinreich und liegen oft zu zweit und dritt in einer Zelle. Daneben richtige polymorphe Riesenzellen mit zahlreichen Kernen. An einer Stelle eine Blutung mit gut erhaltenen roten Blutkörperchen, Hämosiderinablagerung und Häufchen von Geschwulstzellen dazwischen. Auch in den tieferen Partien sind die Zellen in nach verschiedenen Richtungen sich durchflechtenden Zügen angeordnet, wenn dies auch nicht in allen Bezirken so straff zum Ausdruck kommt, wie etwa in einem gewöhnlichen Myom. Interessant ist das Bild der homogenen gelblichen Tumorpartie: Es ist dies ein Gewebe von ganz undifferenzierten, in größeren Formen stark variierenden Zellen, auffallend durch seinen Reichtum an großen, mehrkernigen Riesenzellen; bis zu 20 finden sich in einem Gesichtsfeld. Die Kerne zeigen nicht mehr die starke Färbbarkeit der anderen Tumorteile, so daß man den Eindruck einer beginnenden regressiven Metamorphose gewinnt.

2. Fall. Lina D., 41 Jahre. Menses immer regelmäßig, 2 Partus.

Oktober 1920 starke Blutung, Abgang von Stücken; solchen Abgang hat die Pat. bereits im August bemerkt. Der behandelnde Arzt stellt ein normales Genitale fest. Ohne Behandlung bettlägerig, seither Fieber. Januar 1921 Röntgenbestrahlung. Am 23. II. Exstirpation eines bis in Nabelhöhe reichenden zerfallenen Tumors. Exitus 23. II.

Sektionsprotokell 201/1921.

Der Uteruskörper fehlt bis zur Hälfte der Cervix, in der Umgebung ist das Gewebe weich, zerreißlich und von Blutcoagula bedeckt. Das rechte Parametrium ist hart, auf der Schnittfläche von weißer Farbe. . . . Die Drüsen in der Umgebung der Bauchaorta und des Uterus sind groß und hart, auf der Schnittfläche von weißer Farbe.

Mikroskopisch: Uterusstumpf: sehr zellreicher Tumor, bestehend aus breiten, in verschiedenen Richtungen verlaufenden Zügen von großen länglichen Zellen, deren Kerne lang ausgezogen, häufig den Kernen der glatten Muskelzellen ähnlich sind. Vielfach Riesenzellen mit mehreren Kernen. Das Bild erinnert in diesen Partien noch an die Struktur eines einfachen Myoms, doch sind die Zellelemente viel größer und die Kerne chromatinreicher als in einem solchen; ein bindegewebiges Gerüst ist nicht zu erkennen. In anderen Schnitten finden sich Bezirke, in denen Größe und Form der Zellen sehr mannigfaltig sind, Komplexe von auffallend großen Zellen und einem oder mehreren ungemein chromatinreichen Kernen. Reichlich Kernteilungsfiguren. Allenthalben kleinste und größere Nekrosen in allen Stadien. Die spärlichen Gefäßlumina erfüllt mit Fibringerinnsel und zahlreichen Eiterkörperchen. In den Lymphgefäßen, deren Endothelien deutlich erkennbar sind, reichlich polynukleäre Leukocyten und Eosinophile. Eine Lymphdrüse neben der Bauchaorta zeigt sich vollkommen erfüllt von den oben beschriebenen großen spindeligen Tumorzellen.

Digitized by Google

3. Fall. Julie L., 38 Jahre. Protokollbuch 12a der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik.

Menses stets normal. 5 normale Geburten. Vor 5—6 Jahren wurde Pat. wegen Unterleibsgeschwulst bestrahlt. Im August 1917 Blasenbeschwerden, Ischuria paradoxa. Es wurde ein Uterusmyom festgestellt. Seither, trotz 10 Röntgenbestrahlungen, Tumor immer gewachsen. Pat. nahm ständig ab.

Klinischer Befund am 30. VII. 1918: Das Abdomen wird ausgefüllt durch einen mannskopfgroßen Tumor, der weiche und etwas derbere Stellen ausweist. Der Tumor scheint im ganzen von rechts nach links und umgekehrt etwas verschieblich zu sein. Diagnose: Sarcoma uteri.

1. VIII. 1918 Operation: »Der Tumor ist mit Dünndarmschlingen und mit der Flexur breit verwachsen. . . . An der Flexus scheint der Tumor in die Wand einzutreten, wenigstens ist er nicht von der Muscularis loszulösen.«

Makroskopische Beschreibung: An dem Präparat findet sich eine 6 cm lange, 3 cm breite Cervix, diese setzt sich fort in einen kindskopfgroßen Tumor, Maße: 18 : 21 : 12 cm. Der Tumor ist an der Hinterfläche von glatter Oberfläche mit zahlreichen Adhäsionen. An der Vorderfläche ist der Tumor geplatzt. Dadurch wird eine große Zerfallshöhle sichtbar, die von gelblichen erweichten nekrotischen Massen erfüllt ist. Die Konsistenz ist bröcklig, käsig. Die Zerfallshöhle ist 16 cm breit, 8 cm tief. Im übrigen ist der Tumor überall von erweichter Konsistenz, stellenweise bucklig. An der hinteren rechten Kante findet sich ein spaltförmiger, 10 cm langer Einriß.

30. VIII. 1918 gebessert entlassen. 1. X. 1918 Wiederaufnahme. Diagnose: Sarkomrezidiv im Scheidentrichter. Anlegung eines Anus praeternaturalis. Die folgende Röntgenbestrahlung wegen Hinfälligkeit der Pat. abgebrochen. 21. X. nach Hause entlassen.

Mikroskopische Untersuchung des Tumors: In den Gewebsschnitten liegen große runde Zellen, mit teils sehr großen, bläschenförmigen, zerknitterten, teils vielen kleinen, dunklen, vielgestaltigen, teils 3—5 größeren dunklen Kernen in einer Zelle. Kernteilungen sind öfters zu finden.

Präparate von obigem Fall standen mir nicht mehr zur Verfügung. Die ganze obige Beschreibung verdanke ich der Frauenklinik.

4. Fall. Käthe S., 55 Jahre. Protokollbuch 11a der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik.

Menses oft unregelmäßig, kein Partus. Ab 1900 oft sehr starke Blutung. 1902 wurde ein Gewächs festgestellt. Menopause 1914. Seit Februar 1916 wieder oft Blutungen.

29. X. 1917 Totalexstirpation wegen Sarcoma uteri. Exitus am 7. XI. 1917.

Eine makroskopische Beschreibung fehlt; es wird nur im Operationsbericht erwähnt, daß beim Abschieben des paracervicalen Bindegewebes die Uteruswand infolge der Erweichung einreißt.

Mikroskopisch: In den beiden mir von der Frauenklinik überlassenen Schnitten ist von Myom nichts mehr zu sehen. Das ganze Gesichtsfeld stellt ein ziemlich einheitliches Bild eines ganz undifferenzierten, sehr zellreichen Tumors dar. Die starke Vergrößerung zeigt dicht gelagerte Zellen von ganz verschiedener Größe und Form, die Spindelform scheint vorzuherrschen. Auch die Kerne sind von ganz regelloser Form und Größe, im allgemeinen chromatinreich, neben zahlreichen, sehr intensiv gefärbten, wieder bläschenförmige, mit einem zarten Chromatinnetz, vereinzelt Vakuolenbildung. Auffallend sind auch hier die Riesenzellen, teils mit viel Protoplasma und einem großen, intensiv gefärbten Kern, teils

Digitized by Google

mit zahlreichen Kernen vollständig ausgefüllt. In jedem Gesichtsfeld mehrere Kernteilungsfiguren. Die Gefäße enthalten vielfach Thromben, zum Teil in Organisation begriffen. Im Lumen von kleinen Gefäßen — ob Venen oder Lymphgefäße ist nicht zu unterscheiden — mehrfach Geschwulstzellen. Die Gefäßendothelien im allgemeinen gut erhalten.

Der zweite Schnitt zeigt nekrotisches Tumorgewebe, in welchem die besser erhaltenen Partien noch dasselbe Bild erkennen lassen wie der andere Schnitt. Auch hier zahlreiche Riesenzellen.

5. Fall. Selma M., 51 Jahre. Protokollbuch 10 der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik.

Menses stets regelmäßig, 2 normale Geburten. »Die 50jährige Pat. zeigte sich zum ersten Male im Juli 1915. Maße des Tumors 23 : 23 : 18 cm. Die Menses waren seltener geworden, halbjährige Pausen. Sie zeigten sich dann nicht mehr bis 4. V. 1916: Maße 26 : 24 : 27 cm. Da der Tumor innerhalb Jahresfrist nur mäßig zugenommen hatte, wurde zunächst bestrahlt. Daraufhin gingen die Maße zurück, auf 22 : 24 : 19 cm (am 20. VII. 1916). Vom Juli 1916 bis zum 28. XI. 1916 plötzliches Wachstum. Kein Ascites. Am 13. XII. 1916 Operation: Der Uterus sinistrovertiert. Uterushöhle 12 cm. Cervix 4 cm lang. Linkseitige Korpuswand ist 1,5—2 cm breit, von der rechtseitigen geht ein großer Tumor aus, der sich 20 cm ins rechte Hypochondrium erstreckt. Maße: 20 : 15 : 13 cm. In die rechten Adnexe hinein bricht der Tumor durch und verbreitet sich den Adnexen entlang bis in die rechte Nierengegend. Der Querschnitt hat einen Durchmesser von 14 cm. Im Zentrum von 5 cm ist er rot gefärbt. Die eine Wand ist grau, und diejenige Wandstelle, welche unter dem Ligamentum rotundum rechterseits liegt, markigweiß. Die Konsistenz des Tumors ist an dieser Stelle wesentlich weicher als auf der gegenüberliegenden Wand.« Es findet sich eine Netzmetastase.

Mikroskopisch: »In den Gewebsschnitten liegen in völlig unregelmäßiger gegenseitiger Lage schmale spindelförmige Zellen mit spindelförmigem Kern und Riesenzellen mit Riesenkernen und Kernhaufen.«

Auch diese Beschreibung verdanke ich der hiesigen Frauenklinik, Präparate waren nicht mehr vorhanden.

6. Fall. Er ging unserem Institut zur Untersuchung als Einlauf Nr. 1384 im Jahre 1919 zu.

Frau R., 45 Jahre, 2 spontane Geburten, Menses immer regelmäßig. Seit einem Monat fast anhaltende Blutung. 9. IX. 1919 Befund: Uterus myomatosus, fast bis an den Nabel reichend, mäßig starke Blutung. Da Blutung nicht aufhört, 14. X. 1919 Amputatio uteri supravaginalis. Lösung schwerster Darmverwachsungen mit dem Uterus. Am 10. XI. 1919 entlassen.

Am 22. XII. 1919 Befund: Abdomen voll Tumormassen. 2 Monate später Exitus.

Die aufbewahrten mikroskopischen Präparate zeigen ein Stück normaler Uterusschleimhaut, mit mäßig zahlreichen, regelmäßigen Drüsen. Darunter finden sich nach allen Richtungen verlaufende, innig verflochtene Bündel glatter Muskulatur mit schmalen stäbchenförmigen Kernen, das typische Bild der Uterusmuskulatur. Schon 1 mm tiefer ändert sich das Bild. Es tritt ein Tumorgewebe von in Zügen angeordneten großen, meist spindelförmigen Zellen auf, welche so dicht beisammen liegen, daß die einzelnen Zellen oft schwer voneinander abgrenzbar sind. Die Form und Größe der Zellen und Kerne sehr wech-

Digitized by Google

seind, letztere meist chromatinreich. In den besonders zellreichen Partien in jedem Gesichtsfeld Kernteilungsfiguren, Riesenzellen in diesem Falle nur vereinzelt, vorwiegend in den Bezirken beginnender Nekrose. Diese ist ziemlich ausgedehnt, daneben hyaline Entartung und kleine Blutungen ins Gewebe. Dieses Tumorgewebe hat die ganze Muscularis und Mukosa des Uterus mit Ausnahme des oben erwähnten kleinen Abschnittes zerstört, so daß auf diesem Schnitt zerfetzte Tumormassen in das Cavum uteri vorragen, die besonders an ihrer Oberfläche durch eine weitgehende Zellatypie als ganz undifferenzierte Zellmassen imponieren. Die Infiltration mit Leukocyten ist selbst in den Partien mit beginnender Nekrose auffallend gering.

Wie aus obigen Angaben ersichtlich, schwanken die Ansichten über die Häufigkeit maligner Myome bedeutend. Winter führt als Fehlerquelle einmal die äußeren Umstände an — der Anatom bekäme die großen Myome seltener zu Gesicht, der Kliniker operiert nur einen gewissen Prozentsatz — und fordert zur einwandfreien Klärung der Frage die systematische mikroskopische Untersuchung der verschiedensten Stellen, auch makroskopisch vollkommen unverdächtiger Myome; mit anderen Worten: die Beantwortung der Frage stößt bei ihm auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Auf ähnlichem Standpunkt steht Warnekros, der eine fehlerfreie Statistik nur zu erreichen glaubt, wenn jedes Myom in Serienschnitte zerlegt werden könnte.

Nach unserer Auffassung ist ein derartiger Pessimismus unbegründet; abgesehen von dem seltenen Fall einer ganz beginnenden sarkomatösen Veränderung, sind makroskopisch gutartige Myome mit größter Wahrscheinlichkeit als solche anzusehen. Die Fehlerquelle hierfür dürfte höchstens $^1/_8\%$ betragen. Der Unterschied in obigen Angaben, insbesondere der hohe Prozentsatz der von einzelnen Autoren angegeben wird, hat unseres Erachtens seine Ursache in der Schwierigkeit und nicht so seltenen irrigen Deutung des histologischen Bildes.

Welchen Anhaltspunkt haben wir für die histologische Diagnose der Malignität eines Myoms?

Bei Betrachtung meiner 6 Fälle, deren Malignität wohl als sicher gelten darf, fällt zunächst der enorme Zellreichtum auf. Man findet denselben ganz gleichmäßig in allen malignen Partien, im Gegensatz dazu fand ich in sehr zahlreichen gutartigen Myomen den Zellreichtum nicht so gleichmäßig, hier wechselten immer zellreiche mit mehr oder weniger zellarmen Partien ab. Ferner abnorme Größe und Form der Zellen. Soweit die Spindelform noch erhalten ist, fallen diese Zellen durch ihre Größe auf, oder die Form wird mehr rund, bis zur regellosesten Polymorphie. Das gleiche gilt für die Kerne. Auffallend ist dabei deren wechselnder Chromatinreichtum. Meist sehen wir große, intensiv gefärbte Kerne, daneben bläschenförmige, helle, mit deutlichen Chromatinkörnchen. Kernteilungsfiguren sind recht häufig, manchmal typische Mitosen. In allen Fällen Riesenzellen, meist auffallend reichlich.

Finden wir derartige Bilder auch in gewöhnlichen Myomen? Ich habe eine Serie von 15 Myomen, deren Gutartigkeit aus ihrem Verhalten zur Umgebung und dem Fehlen von Metastasen am Sektionstisch festgestellt werden konnte, daraufhin untersucht und fand in 2 Fällen starken Zellreichtum, in einem davon so bedeutend, daß auch mit v. Giesonfärbung eine Zwischensubstanz stellenweise nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Die Züge bestanden aus kleinen, vollkommen regelmäßigen Spindelzellen, mit intensiv gefärbten Kernen. Diese zeigen mehr Olivenform mit abgerundeten Enden, ein Bild, das man auch in weniger zellreichen Myomen finden kann, und zwar in zweifellos längs getroffe-

Digitized by Google

nen Faserzügen, so daß eine Täuschung durch Querschnittsbilder ausgeschlossen war. In 2 Fällen fand ich nach langem Suchen eine Kernteilungsfigur, typische Kernspindeln. Die Zellen und Kerne waren stets von gleichmäßiger Größe und Form. Riesenzellen sah ich niemals.

Ich glaube also nach diesen Bildern, daß ein manchmal auch hochgradiger Reichtum an Zellen, die im übrigen regelmäßige Größe und Form zeigen, nicht als Zeichen von Malignität gelten kann. Auch eine geringe Variation der Kernformen in dem Sinne, daß die Kerne an den Enden abgerundet, mandelförmig werden, beweist keine Malignität.

Die für die Beurteilung schwierigsten Fälle sind zweifellos die als Myoma malignum im engeren Sinne bezeichneten Tumoren, deren histologischer Aufbau weitgehende Ähnlichkeit mit dem des gewöhnlichen Myoms zeigt. Es finden sich solche Fälle beschrieben von v. Beesten, Krische, Minkowski, Schlagenhaufer, v. Hansemann, Ribbert, v. Franqué u. a., doch glauben wir mit Robert Meyer, daß »sie einer eingehenden Prüfung auf ihre Zellreinheit nicht in allen Teilen standhalten«. So gibt Schlagenhaufer in seinem Falle an, daß er ausschließlich aus myomatösen Fasern besteht, »deren Kerne stark vergrößert, oft geteilt sind«, ein Befund, den ich in einem normalen Myom niemals erheben konnte. Auch v. Beesten beschreibt »auffallend große Kerne« und mehrkernige Zellen, und Minkowski und Schlagenhaufer berichten, daß ihre Tumoren nur aus Muskulatur ohne jedes Bindegewebe bestehen, worin sie möglicherweise die Grundlage für die Malignität sehen. Nach Ribbert »stimmen die malignen Myome keineswegs mit den gewöhnlichen überein«, die Kerne der ersteren sind weniger lang, meist oval, an den Enden abgerundet. Er sah Mehrkernigkeit der Zellen.

Die häufigste Malignität gibt mit 10% Warnekros an. Die Beurteilung eines histologischen Bildes nach einem einzigen Gesichtsfeld ist natürlich mit Vorsicht zu geben, immerhin hat der Autor in seinen 7 Bildern wohl die am meisten charakteristischen Stellen wiedergegeben. Hiervon scheint uns nur Fall 2 durch ausgesprochene Zellatypie und Riesenzellenbildung für Malignität zu sprechen, Fall 7 ist durch sein makroskopisches Verhalten verdächtig, und es müßte zur Entscheidung das mikroskopische Bild verschiedener Stellen beurteilt werden können. Die übrigen 5 Bilder zeigen das histologische Aussehen eines mehr oder weniger zellreichen gewöhnlichen Myoms. Es sprach in all diesen Fällen auch weder klinisch noch makroskopisch etwas für Malignität, der Autor erwähnt nirgends ein Rezidiv. In ähnlichem Sinne hat Aschoff obige Fälle beurteilt: Fall 2 und 7 als Sarkom, 1, 4, 6 jedoch zweifelhaft, 3 und 5 als gutartig.

Im Gegensatz dazu sah Pfannenstiel unter 1000 Fällen niemals Malignität. Würde eine solche von 10% den Tatsachen entsprechen, so hätten sich unter Pfannenstiel's Material rund 100 maligne Myome gefunden. Da er doch wohl in der Lage war, einen Teil seiner Fälle weiter zu beobachten, so hätte ihm sicher eine Reihe von Rezidiven unter die Hand kommen müssen.

Wir glauben also, daß die Häufigkeit maligner Myome weit überschätzt wird, und daß dies seine Ursache in der Schwierigkeit und irrigen Deutung des histologischen Bildes speziell sehr zellreicher Myome hat.

Es mag Fälle geben, bei denen die Entscheidung über Malignität aus dem histologischen Bilde unmöglich ist und erst aus dem weiteren klinischen Verlauf oder am Sektionstisch gestellt werden kann. Doch ist dies nach den Erfahrungeü an unserem Material die große Ausnahme.

Digitized by Google

Ergebnisse:

1) Unter den Myomen des Uterus sind maligne Geschwülste sehr selten. 0,5% Malignität dürfte als Durchschnittszahl der Wahrheit nahe kommen, aber auch schon die Höchstzahl bedeuten.

2) Sehr häufig, ja fast regelmäßig treten in den wirklich malignen Myomen zahlreiche unregelmäßige Riesenzellen auf, die deshalb für die histologische Diagnose der Malignität eine größere Beachtung verdienen. In unseren 6 Fällen von malignen Myomen wurden diese Riesenzellen niemals vermißt.

Literatur.

Aschoff, Pathol. Anatomie. Lehrbuch II. Teil.

Aschoff, Ergebnisse der allgemeinen Patholog. u. path. Anat. Bd. V. S. 97.

v. Beesten, Myommetastasen in Leber, Lunge, Muskulatur. Festschrift f. Orth.

Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der path. Anatomie. II. Bd.

Borst, Die Lehre von den Geschwülsten.

Busse, Über sarkomatöse Entartung der Myome. Deutsche med. Wochenschr. 1904.

E. Dahlet, Maligne Degeneration der Uterusmyome. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. XVII. Heft 3.

v. Franqué, Über Sarcoma uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. XL. Hft. 2.

Gläser, Virch. Arch. Bd. XXV.

v. Hansemann, Spezifität und Anaplasie der Zellen.

v. Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. 2. Aufl. Berlin 1902.

v. Kahlden, Sarkom des Uterus. Ziegl. Beitr. Bd. XIV.

Kubinyi, Beitrag zur Frage der sarkomatösen Entartung der Gebärmuttermyome. Arch. f. Gyn. Berlin 1912.

Robert Meyer, Zur Pathologie der Uterussarkome. Ziegl. Beitr. 1907. Bd. XLII.

Robert Meyer, Veit's Handbuch Bd. III.

Miller, Beziehungen zwischen Sarkom und Myom. Strahlentherapie Bd. II.

Mackenrodt, Ein ehemaliges Myom, das in ein Sarkom ausartete. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1905.

Raab, Zellreiche Myome und Myosarkome des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. C.

Ribbert, Geschwulstlehre.

Ribbert, Lehrbuch der allgem. Pathologie. Leipzig 1905.

Ricker, Beiträge zur Ätiologie der Uterusgeschwülste. Virch. Arch. Bd. CXLII. Hft. 2.

Schlagenhaufer, Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 20.

Seitz u. Wintz, Die Röntgenbestrahlung der Genitalsarkome. Münch. med. Wochenschr. 1918. S. 527.

Seitz u. Wintz, Die Röntgenbestrahlung als Mittel zur Differentialdiagnose von Geschwülsten. Münch. med. Wochenschr. 1920. S. 653.

Verhandlungen der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Frankfurt. 1913.

Virchow, zit. Gessner, Veit's Handbuch der Gynäkol.

Warnekros, Über die Häufigkeit sarkomatöser Veränderungen in Myomen. Arch. f. Gyn. Bd. XCVII.

Winter, Die malignen und benignen Degenerationen der Uterusmyome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Stuttgart 1906.

Zieler und Fischer, Maligne Leiomyome. Erg. d. allg. Path. u. pathol. Anatomie. 1906. 10. Jahrg. S. 815.

Digitized by Google

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.
Direktor: Rud. Th. v. Jaschke.

Über das Verhalten des weißen Blutbildes während des menstruellen Zyklus.

Von

Lotte Caminer.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß bei bestimmten pathologischen Zuständen bestimmter innersekretorischer Organe auch das Blutbild bestimmte Veränderungen erfährt, so z. B. das Auftreten einer Lymphocytose und Leukopenie bei Erkrankungen der Schilddrüse, der Hypophyse (Akromegalie, Dystrophia adiposogenitalis), usf. Es müssen demnach bestimmte Beziehungen zwischen den endokrinen Drüsen und dem Blutbilde bestehen, und da auch das Ovarium als Drüse mit innerer Sekretion erkannt worden war, so war es selbstverständlich, daß man auch von seiner Tätigkeit einen bestimmten Einfluß auf das Verhalten des weißen Blutbildes annahm und nachzuweisen suchte.

Zu diesem Zweck wurde das Blutbild bei den verschiedensten mit normaler und gestörter Ovarialfunktion einhergehenden Zuständen studiert. Diese Untersuchungen zeitigten, soweit sie das Verhalten des weißen Blutbildes während des menstruellen Zyklus darlegen wollten, die widersprechendsten Ergebnisse und daher auch ebensolche Rückschlüsse auf die Ovarialtätigkeit während dieser Zeit (Adler, Schickele [Dirks], Heimann, Gumprich).

So nahm Adler eine Hyperfunktion des Ovariums während der Menses an, demgegenüber Schickele keinerlei Schlüsse auf die Ovarialfunktion während der Blutung aus dem Verhalten des weißen Blutbildes ziehen konnte, und endlich Heimann eine Hypofunktion der Eierstöcke während der Menses folgerte.

Schuld an der Verschiedenartigkeit dieser Anschauungen waren die verhältnismäßig nur spärlichen und nur zur Zeit der Blutung angestellten Beobachtungen des weißen Blutbildes, die ihrerseits, was das Verhalten des weißen Blutbildes auch außerhalb der Zeit der Blutung anbetraf, wieder durch die verschiedenartigsten theoretischen Erwägungen ergänzt wurden. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß Gumprich als erste auch im Intermenstruum das Verhalten des weißen Blutbildes beobachtete und so erst einen Überblick über die Schwankungen des Blutbildes während des menstruellen Zyklus, wie sie in der Tat bestehen, gewinnen konnte.

Da auf Grund der bisherigen Untersuchungen die Frage, ob und welcher Einfluß der menstruellen Vorgänge auf das weiße Blutbild unter physiologischen Verhältnissen vorliege, derart widersprechende Antworten fand, habe ich dieselbe einer erneuten Prüfung unterzogen. — Es galt einmal nachzuweisen, ob überhaupt Schwankungen im weißen Blutbilde während des Menstruationszyklus vorhanden sind, und andererseits, ob diese Schwankungen in bezug auf ihr zeitliches Verhältnis zur Menstruation, ihre Höhe und Dauer bei den einzelnen Elementen des weißen Blutbildes einer Gesetzmäßigkeit unterworfen sind.

Um die Schwankungen der Leukocytenzahl und die Verschiebungen der einzelnen Elemente im zeitlichen Verhältnis zur Menstruation festzulegen, waren fortlaufende Untersuchungen am gleichen Individuum erfor-

Digitized by Google

derlich. Die Gesetzmäßigkeit des Verhaltens war durch über mehrere Zyklen fortgeführte Untersuchungen zu prüfen. Das Material mußte aus völlig gesunden, regelmäßig menstruierten Individuen bestehen, bei denen jeder Nebeneinfluß, der sich im weißen Blutbild bemerkbar gemacht hätte, ausgeschaltet werden mußte. Als Kontrolle für die Befunde bei den Menstruierten wurden amenorrhoische Fälle ebenfalls längere Zeit unter gleichen Bedingungen untersucht. Die gefundenen Werte legte ich der besseren Übersicht halber in Kurvenform fest. Bei der Beurteilung der Ergebnisse Normalwerte in Zahlen für die Gesamtheit der Fälle festzulegen, hielt ich nicht für richtig, vielmehr kam es darauf an, überhaupt vorkommende Schwankungen in ihrem zeitlichen Verhältnisse zur Menstruation zu ermitteln. Daher wurden in allen Fällen Tag, Höhe, Dauer und Art der Schwankung der einzelnen Elemente für die einzelnen Perioden festgestellt, untereinander verglichen, und es wurden die aus diesem Vergleich für den Einzelfall folgenden Schlüsse auf Gesetzmäßigkeit gezogen. Aus der Zusammenstellung dieser Ergebnisse ließ sich dann herauslesen, ob es auch für die Gesamtheit eine Gesetzmäßigkeit der Schwankungen und damit des Verhaltens des weißen Blutbildes während des menstruellen Zyklus gibt oder nicht gibt.

Will man Veränderungen des weißen Blutbildes zur Prüfung der Funktion eines bestimmten Organes verwenden, so muß man sich darüber klar sein, daß die Zahl der Einflüsse, die Veränderungen hervorrufen können, außerordentlich groß ist, und daß, da es sich um lebendes Material handelt, die unerwünschten Nebeneinflüsse auszuschließen, beinahe eine Unmöglichkeit ist. Das Material, das mir zur Verfügung stand, bestand aus 6 Individuen. Es waren einmal 4 Gesunde im Alter von 20—30 Jahren, die während dreier Menstruationszyklen möglichst jeden 5. Tag untersucht wurden, und für die Kontrollfälle bei Amenorrhöe 2 Versuchspersonen, darunter eine mit einer Amenorrhöe infolge Uterusexstirpation, die 6 Wochen lang, und eine mit einer funktionellen Amenorrhöe, die 8 Wochen lang ebenfalls jeden 5. Tag untersucht wurde. Bei letzteren beiden wurde nach einer gewissen Beobachtungszeit Ovarialsubstanz verabreicht, um auch deren Wirkung auf das Blutbild studieren zu können. Die Ausstriche wurden in der üblichen Weise bei nüchternem Zustand der zu Untersuchenden, morgens zwischen 7 und 9 Uhr, gewonnen, nach Giemsa gefärbt und sorgfältig austariert. Die Zählungen der Gesamtleukocytenzahlen geschahen mit dem Bürker'schen Apparat. Um Blut- oder Konstitutionskrankheiten der Versuchspersonen ausgeschaltet zu wissen, wurden von jedem Fall vollständige Blutbilder angefertigt, die für alle normal ausfielen.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen lassen sich nun in folgende Sätze zusammenfassen:

1) Im weißen Blutbilde gesunder, normal menstruierter Frauen sind Schwankungen vorhanden.

Dieser Befund war in allen 4 Fällen sowohl für die Gesamtleukocytenzahlen als auch für die einzelnen Elemente des weißen Blutbildes zu erheben.

2) Die Schwankungen weisen eine gewisse Gesetzmäßigkeit in bezug auf ihr zeitliches Verhältnis zur Menstruation, ihre Höhe und Dauer bei den einzelnen Elementen des weißen Blutbildes auf.

So wurde z. B. bei einem Fall an Gesetzmäßigkeiten folgendes gefunden:

a. Niedrigste Zahlenwerte der Gesamtleukocytenzahlreihe während der Menses.

b. Niedrigste Werte der Eosinophilenkurve während der Menses.

c. Bei 2 unter 3 Zyklen in der Kurve der polymorphkernigen, neutrophilen

Digitized by Google

Leukocyten je eine zeitlich und qualitativ übereinstimmende Schwankung mit dem Kulminationspunkte am 15. bzw. 16. Tage (Ovulation?).

d. Die höchsten Werte der Lymphocytenkurve jedesmal am 3. Tage einer Blutung.

Bei einem zweiten Falle ließen sich wieder Gesetzmäßigkeiten, aber anderer Art, feststellen, z. B.

a. In der Reihe der Gesamtleukocytenzahlen intermenstruelle Schwankungen von fast gleicher Höhe und Dauer einmal am 16., einmal am 12. Tage und einmal am 14. Tage vor Beginn der nächsten Menses einsetzend.

b. Niedrigste Zahlenwerte für die Gesamtleukocytenzahlen während der Menses. Weitere Regelmäßigkeiten ließ dieser Fall nicht erkennen.

In einem 3. Falle fand sich folgendes:

a. In der Kurve der polymorphkernigen neutrophilen Leukocyten je zwei zeitlich übereinstimmende, aber qualitativ ungleiche Schwankungen.

b. In der Lymphocytenkurve das gleiche. Sonst keinerlei Gesetzmäßigkeiten!

In einem 4. Falle wiederum fanden sich:

a. 3mal menstruelle Anstiege in der Reihe der Gesamtleukocytenzahlen und in der Polymorphkernigenkurve, die große Übereinstimmung zeigen.

b. In der letzteren bei einem Zyklus Beginn des Anstieges am 26. Tage, Dauer desselben bis zum 36. Tage, Eintritt der Menses am 39. Tage (3 Tage darauf). Bei einem zweiten Zyklus Beginn des Anstieges am 20. Tage, Dauer desselben bis zum 30. Tage, Eintritt der Menses am 33. Tage (3 Tage darauf). Bei einem dritten Zyklus Beginn des Anstieges am 22. Tage, Dauer desselben bis zum 32. Tage, Eintritt der Menses am gleichen Tage. (Aus diesen Schwankungen ließe sich vielleicht folgern, daß bei allen drei Zyklen die Menstruation nach dem 10tägigen Anstiege anatomisch fertig vorbereitet war, in den beiden ersten Zyklen aber klinisch aus irgendwelchen mechanischen Gründen erst 3 Tage später in Erscheinung treten konnte.)

c. In dieser Kurve außerdem noch 2mal intermenstruelle Zacken von gleicher, ziemlich bedeutender Höhe 1mal am 20. und 1mal am 21. Tage je eines Zyklus, die vielleicht auf Kosten der Ovulation (?) zu setzen sind.

d. In der Lymphocytenkurve 3mal ein antemenstrueller Abfall.

e. In ebenderselben 3mal ein menstrueller Anstieg.

Aus der vergleichenden Übersicht dieser Beispiele ergibt sich nun schon die nächste Folgerung:

3) Die Gesetzmäßigkeiten im Verhalten der einzelnen Elemente des weißen Blutbildes gelten nur für die Einzelperson und auch da in unterschiedlichem Maße, nicht aber für die Gesamtheit der Frauenwelt.

Als Endergebnis ließe sich deshalb also folgender Satz formulieren:

4) Verhalten des weißen Blutbildes und Ovarialtätigkeit während des menstruellen Zyklus folgen keiner allgemeingültigen Regel.

Die Resultate der Kontrolluntersuchungen bei Amenorrhoischen fasse ich am besten ebenso in einigen Sätzen zusammen. Auch bei Amenorrhoischen schwankt das Blutbild.

5) Das weiße Blutbild Amenorrhoischer weist ebenfalls Schwankungen auf, Schwankungen aber, die der Gesetzmäßigkeit entbehren.

Die Schwankungen konnten in diesen Fällen, da ja die Menses nicht vorhanden waren, immer nur in ihrem zeitlichen Verhältnis zu gleichartigen Monatsdaten

Digitized by Google

untersucht werden. Außer immer am 23. eines Monats wiederkehrender Minimalwerte (Nullpunkt) der Eosinophilenkurve im Falle der Amenorrhöe infolge Uterusexstirpation ließ sich keinerlei Regelmäßigkeit erkennen. Wohl war in beiden Fällen folgendes festzustellen:

6) Die Gesamtleukocytenzahlen Amenorrhoischer sind erniedrigt und sinken noch nach Verabreichung von Ovarialsubstanz.

Ob zwar der eine der beiden Kontrollfälle, nämlich die funktionelle Amenorrhöe, die mit einem leichten Basedow verbunden war, hier als einwandfreier Beweis herangezogen werden darf, möchte ich dahingestellt sein lassen. Die Erniedrigung der Gesamtleukocytenzahlen nach Verabreichung von Ovarialsubstanz war die einzige charakteristische Veränderung im Verhalten des weißen Blutbildes bei diesem Experiment. Es traten bei den einzelnen Elementen des Blutbildes wohl Schwankungen nach Ovarialsubstanz auf, jedoch nur von einem Umfange, wie sie auch vordem schon beobachtet worden waren, so daß sie als von der Ovarialsubstanz erzeugte anzusehen keine Berechtigung vorlag. Auch dieses Ergebnis in einen Satz gefaßt, lautet:

7) Ein charakteristischer Einfluß auf das Verhalten der einzelnen Elemente des weißen Blutbildes Amenorrhoischer wird durch Ovarialsubstanz nicht ausgeübt.

IV.

Aus der Gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden. Vorstand: Prof. Dr. Josef Halban.

Encephalitis lethargica und Gravidität[1].

Von

Dr. Carl Hofer,

Assistent der Abteilung.

Dimitz (1) hat in seinen Mitteilungen über Encephalitis choreiformis, bzw. lethargica hervorgehoben, daß ein sehr hoher Prozentsatz von Encephalitiserkrankungen bei Schwangeren vorkommt — unter 20 Encephalitispatientinnen waren 5 gravid, — und daß gerade bei diesen der Verlauf ein besonders schwerer war. Dies veranlaßte ihn in einem Falle von Encephalitis mit Beschäftigungsdelirien, Pupillenstörungen und motorischen Reizerscheinungen die Indikation zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft zu stellen. Er ging von der Annahme aus, daß ebenso wie nach seinen Erfahrungen die Gravidität eine besondere Empfänglichkeit für die Encephalitis bedingt, sie auch auf den Verlauf ungünstig einwirken könnte. Da es sich um eine vorgeschrittene Gravidität handelte und man ein lebensfähiges Kind erwarten konnte, war für ihn die Indikationsstellung um so leichter. Gleich nach der Geburt trat deutliche Besserung der Erkrankung ein.

Für den schweren Verlauf der Krankheit bei Schwangeren sprechen auch die Obduktionsbefunde C. Sternberg's (2), der unter 14 an Encephalitis lethargica

[1] Nach einem Vortrage, gehalten in der Gynäkologischen Gesellschaft Wien, am 22. März 1921.

Digitized by Google

verstorbenen Frauen 5mal diese Erkrankung mit Schwangerschaft vergesellschaftet fand. Im vorigen Jahre erschien aus der Winter'schen Klinik eine Mitteilung Benthin's (3), in welcher er seine Erfahrungen an 4 Fällen bespricht. Im ersten Falle handelt es sich um eine ziemlich weit vorgeschrittene, ca. 8monatige Gravidität, bei der es im Verlauf der Krankheit zu einer plötzlichen Verschlechterung und zu gleichzeitigem Einsetzen von Wehen kam. Die Frau wurde durch vaginale Sectio entbunden, jedoch ohne Erfolg. Am 5. Tage post operationem kam die Pat. ad exitum, bei der Obduktion fand man Bronchopneumonie als eigentliche Todesursache. In einem weiteren Falle — 6monatige Gravidität —, der auch schwer verlief, fand sich im Harn reichlich Eiweiß. Im Verlauf traten typisch eklamptische Anfälle auf. Eine Woche nachher kam es zur Geburt, die durch Anlegen des Forceps rasch beendigt wurde. Nach der Entbindung trat jedoch keine Besserung ein, das Fieber dauerte an und konnte durch die geringen bronchitischen Erscheinungen nicht genügend erklärt werden. Der dritte Fall verlief relativ leicht. Während der Erkrankung setzten geringe Blutungen ein, jedoch blieb die Schwangerschaft weiter bestehen. Im vierten Falle traten die ersten Anfänge der Encephalitis knapp vor der Geburt auf. Die ausgesprochenen Symptome bildeten sich erst im Wochenbett aus.

Über günstigere Erfahrungen berichtet Kreiss (4) aus Mainz. Eine VIpara im 9. Monat der Schwangerschaft erkrankte im Anschluß an Grippe an schwer verlaufender Encephalitis. Um das Kind noch zu retten, entband er die Pat. durch Sectio caesarea. Gleich darauf trat deutliche Besserung und sukzessive Heilung ein.

In einem zweiten Falle (Ipara im 3. Monat der Schwangerschaft) kam es während der Erkrankung zu Blutungen. Der Uterus wurde ausgeräumt, jedoch trat erst im Verlauf der darauffolgenden 2 Wochen allmählich Besserung ein.

Wir hatten heuer Gelegenheit, an unserer Abteilung einen Fall von Encephalitis bei bestehender Schwangerschaft zu beobachten. Am 4. Januar l. J. wurde an die I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden eine 28jährige II gravida im 8. Monat der Schwangerschaft in tiefem Sopor eingeliefert. Aus diesem Schlummerzustand konnte die Pat. nur schwer erweckt werden, gab aber auf Befragen, wenn auch schlecht artikulierend, richtig orientierte Antworten. Nachts über setzten bei ihr ziemlich heftige Delirien ein. Als sich am folgenden Tage das Krankheitsbild bedeutend verschlechtert hatte, wurde die Pat. auf die gynäkologische Abteilung transferiert mit dem Ersuchen, falls eine Hilfe für sie noch zu erhoffen sei, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Unser Befund war folgender: Die Frau war sehr verfallen; Temperatur 36,6°, Puls 54, Haut und Skleren subikterisch verfärbt; Lippen, Zahnfleisch und die sehr trockene Zunge von braunen Borken belegt. Augenbefund: Ptosis beider Lider, Pupillen beiderseits eng, träge reagierend. Herz und Lunge ohne Besonderheiten; im Harn keine pathologischen Bestandteile nachzuweisen.

Der gynäkologische Befund entsprach dem einer Graviden im 8. Monat. Die Frucht lag in II. Hinterhauptseinstellung.

Anamnestisch erfuhren wir von einer Begleitperson, daß die Pat. 14 Tage vor der Einlieferung plötzlich mit Mattigkeit, Kopfschmerzen und Temperatur von 39° C erkrankt war. Fast gleichzeitig waren Zuckungen in Gesicht und Händen und Beschäftigungsdelirien aufgetreten, die von anfänglich kurzen, später immer längerdauernden Schlummerzuständen unterbrochen wurden, bis die Pat. in den schwer soporösen Zustand verfiel, der ihre Überführung in eine Anstalt erforderte.

Digitized by Google

Wir wählten als die schonendste und rascheste Art der Entbindung die klassische Sectio und führten dieselbe in Lokalanästhesie aus. Als nach Vorwälzen des graviden Uterus die Pat. zu pressen begann, bekam sie einige Tropfen Äther. Die Operation ging glatt und rasch vor sich. Es wurde ein 2100 g schweres, frühreifes Kind entwickelt, das 25 Stunden nach der Entbindung an Lebensschwäche ad exitum kam. Gleich nach der Operation war das Sensorium der Pat. bedeutend freier. Abends trat noch Temperatur von 38° C auf und nachts setzten schwache Delirien ein. Tags darauf deutliche Besserung. Die Borken an Lippen, Zahnfleisch und Zunge erweichten und stießen sich ab. Am 3. Tage begann die Pat., der vorher nur mühsam einige Löffel flüssiger Nahrung eingeflößt werden konnten, selbst nach ihrem Essen zu verlangen und entwickelte von dieser Zeit an wahren Heißhunger. Am 5. Tage beginnt sie zu lesen, schlummert beim Lesen ein, auch schläft sie tagsüber noch immer ziemlich viel. Täglich nimmt die Besserung deutlich zu. Als die Pat. geheilt entlassen werden sollte, trat an der rechten Gesichtshälfte ein Erysipel auf, das jedoch bald abheilte.

Ein definitives Urteil über unser therapeutisches Vorgehen bei Encephalitis lethargica und Schwangerschaft läßt sich aus den relativ wenigen veröffentlichten Fällen naturgemäß noch nicht geben. Benthin meint auf Grund seiner trüben Erfahrungen, daß eine aktive geburtshilfliche Therapie den Prozeß überhaupt nicht beeinflussen könne. Dieser Ansicht widersprechen die Erfahrungen in den Fällen von Dimitz, Kreiss und in unserem Falle. Der schnelle Rückgang der Krankheitssymptome nach künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft scheint uns für die aktive Therapie zu sprechen, und wir stehen auf dem Standpunkt, daß in so schweren Fällen unbedingt, und zwar so rasch und schonend wie möglich, die Schwangerschaft zu unterbrechen ist.

Wir werden daher die Methoden eines Accouchement forcé anwenden, welche bei der gegebenen Schwangerschaftsdauer die geeignetsten sind, und verwenden in den ersten Wochen der Schwangerschaft die Dilatation mit dem Hegarstift und die Entleerung des Uterus mit der Curette. In den darauf folgenden Monaten bis zur Zeit, da die Frucht hinreichend entwickelt ist, um selbständig fortleben zu können, also bis inklusive der 28. Schwangerschaftswoche, kommt die Hysterotomia vaginalis anterior als Methode der Wahl in Betracht. Sobald wir aber auf das kindliche Leben zu achten haben, bleibt uns wohl nur die klassische Sectio als rascheste und schonendste Art der Entbindung.

Besonderer Wert ist auf die Durchführung dieser Operation in Lokalanästhesie zu legen. Die Vermeidung der Inhalationsnarkose ist dringend wünschenswert, erstens wegen der allgemeinen Giftwirkung des in Betracht kommenden Anästhetikums und zweitens wegen der lokalen Reizwirkung auf Bronchen und Lungen, in welchen sich gerade bei dieser Erkrankung häufig vorher entzündliche Prozesse abgespielt haben.

Die Lumbalanästhesie ist in derartigen Fällen schon deshalb zu vermeiden, weil ihre Nachwirkungen sehr oft das Zentralnervensystem alterieren (Kopfschmerz, Opticuslähmung usw.), und es wäre fehlerhaft, das in diesen Fällen ohnehin geschädigte Zentralnervensystem noch weiteren Insulten auszusetzen.

Die Lokalanästhesie entbehrt aller dieser Nachteile, wozu noch kommt, daß sie das Operationsgebiet in vollkommen ausreichender Weise unempfindlich macht.

Die Erfolge, die wir mit der aktiven Therapie erzielen, sind den Erfahrungen gleichzusetzen, die durch Unterbrechung der Schwangerschaft in Fällen von Chorea gravidarum, Neuritis und Myelitis in graviditate gemacht wurden.

Digitized by Google

Literatur.

1) Dimitz, Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 8 und 11.
2) C. Sternberg, Wien. klinische Wochenschr. 1920. Nr. 35.
3) Benthin, Zentralblatt für Gynäkologie 1920. Nr. 25.
4) Ph. Kreiss, Zentralblatt für Gynäkologie 1920. Nr. 43.

V.

Über Röntgenbehandlung des Pruritus vulvae.

Von

Dr. med. Otto Schlein (Berlin-Wilmersdorf).

Über Röntgenbehandlung des Pruritus vulvae finden sich in der Literatur der letzten 20 Jahre recht wenig Notizen, und auch diese sind äußerst kurz und zum Teil einander widersprechend, so daß sie zur Beurteilung des Wertes der Röntgentherapie kaum zu verwenden sind.

So berichtet z. B. bereits H. Eltze in einem Artikel »Die Behandlung mit Röntgenstrahlen bei einigen gynäkologischen Erkrankungen« in der Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages v. Winckel's, 1907, über günstige Resultate bei der Pruritusbehandlung mit Röntgenstrahlen, ebenso im selben Jahre Dr. Ehrenpreis im Przemysler Fachblatt »Nowiny lekarskie« Nr. 4 von der Heilung eines Falles, wo nach Epilation von auf der Innenfläche der Labia maiora wachsenden Haaren durch Röntgenstrahlen der Pruritus schwand

In den Monatsheften für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XXXIII, Hft. 4 erwähnt Döderlein zwei geheilte Fälle, im Zentralblatt für Gynäkologie 1912, Nr. 34 werden nach dem Blatt »Orvosi Hetilap« 1911 5 Fälle von Pruritus vulvae angeführt, die bei Kelén in Budapest mit Röntgenstrahlen geheilt wurden; Gibbons schrieb im gleichen Jahre im Zentralblatt für Gynäkologie einen Artikel, in dem er betonte, daß er mit der Röntgentherapie keine Erfolge gesehen habe. Auf der Sitzung der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg vom 4. III. 1913 wurden von Calmann 2 Fälle berichtet, ein Erfolg und ein Mißerfolg. Die 1915 in Genf erschienene Inauguraldissertation des Bulgaren Chichmanoff gibt auch nur teilweise sehr gute Resultate mit Röntgenstrahlen zu.

Da ich an der Poliklinik von Herrn Prof. v. Bardeleben innerhalb einer relativ kurzen Zeit, wo ich meine Beobachtungen machen konnte, zufällig sämtliche mit Röntgenstrahlen behandelten Fälle von Pruritus vulvae zur Heilung kommen sah, habe ich die Überzeugung gewonnen, daß Mißerfolge bei der Röntgenbehandlung nicht der Methode zur Last fallen, sondern darauf zurückzuführen sind, daß einerseits die Ätiologie der in Frage kommenden Pruritusfälle nicht genügend berücksichtigt, andererseits die Röntgenbehandlung nicht genügend lange durchgeführt worden war.

Unter Pruritus vulvae versteht man nach Veit das Symptom der Empfindung des Juckens an den äußeren Genitalien, das eine ernste Krankheit darstellen kann, da es oft durch besonders nachts sehr heftig auftretende Anfälle und dadurch bedingte Störung der Nachtruhe eine schwere Schädigung des Nervensystems hervorruft. — Die Empfindung, die hierbei die Frauen angeben, schwankt zwischen der des Brennens und der des Juckens, und zwar überwiegt das Brennen bei frischer Erkrankung, während das Jucken erst bei einiger Dauer des Leidens

Digitized by Google

hervortritt. Bleibt das Leiden längere Zeit bestehen, so steigert sich der im Anfang noch nicht allzu große Juckreiz unter zunehmender Beeinträchtigung des Nervensystems zu einer immer heftigeren Qual, welche die Pat. bei Tag und Nacht unaufhörlich verfolgt und sie immer von neuem zum Scheuern und Kratzen zwingt; je länger das Leiden dauert, desto willenloser werden die Pat. gegenüber diesem unwiderstehlichen Drange, zu kratzen, so daß sie ihm, wo sie gehen und stehen, nachgeben müssen und sich oft genötigt sehen, die menschliche Gesellschaft zu meiden, da sie sonst in Gefahr geraten, offenkundig die einfachsten Regeln des Anstandes verletzen zu müssen. Es ist daher zu verstehen, wenn solchen bedauernswerten Pat. das Leben geradezu zur Hölle wird und sie — was in mehrfachen Fällen berichtet wird —, von Verzweiflung übermannt, ihrem Leben durch Selbstmord ein Ende zu bereiten suchen oder dieses Vorhaben auch tatsächlich durchführen. Ferner sind Fälle berichtet, in denen die Frauen infolge ihres schrecklichen Leidens von psychischen Störungen befallen wurden und daher eine zeitweilige Überführung in eine Nervenheilanstalt notwendig wurde.

Pat., die so schwer am Pruritus vulvae leiden, fühlen sich daher wie dem Leben neu zurückgegeben, wenn es gelingt, sie zu heilen. Es ist darum in den besonders schweren Fällen eine recht bedeutsame Aufgabe des Arztes, diese Heilung herbeizuführen, ein Streben, das bisher mit allen anderen Mitteln außer den Röntgenstrahlen nur in seltenen Fällen auf die Dauer von Erfolg gekrönt blieb.

Was die Ätiologie des Pruritus vulvae anbelangt, so gibt es, abgesehen von einer 1902 geäußerten Auffassung von Seeligmann, der damals den Pruritus vulvae für bakteriellen Ursprungs hielt und in einem von ihm selbst entdeckten Diplokokkus den Erreger des Pruritus gefunden zu haben glaubte, zwei Erklärungsversuche, die voneinander erheblich verschieden sind. Die eine Anschauung, die besonders von Olshausen vertreten wurde (Gesellsch. für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin, 27. X. 1905, Zentralblatt für Gynäkologie 1906, Nr. 1, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LVI) unterscheidet einen symptomatischen und einen essentiellen Pruritus, von denen der letztere, unabhängig von einer örtlich erkennbaren Erkrankung, auf einer durch Fettleibigkeit oder Klimakterium verursachten Neurose beruht. Die Veränderungen an der Vulva sieht in diesem Falle Olshausen erst als Folge des Pruritus an.

Für die Möglichkeit einer solchen lokalisierten Neurose spricht der Umstand, daß der Pruritus an beliebigen Körperstellen ohne nachweisbare primäre Vorgänge und Veränderungen auftreten kann; es sei nur an den Pruritus aestivus erinnert.

Die andere, vor allem von Veit in seinem Handbuch der Gynäkologie verfochtene Anschauung lehnt für fast sämtliche Fälle von Pruritus vulvae eine Neurose als Erklärung ab und reserviert diese nur für die wenigen Fälle von Nerven- oder Geisteskranken, bei denen neben allgemeinen Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems sich auch das unter Umständen durch Erkrankung des Kernes des Nervus pudendus verursachte Symptom an der Vulva lokalisierter Juckempfindungen vorfindet.

Veit sieht die Ursache der weit überwiegenden Mehrzahl aller Pruritusfälle in chronischen Reizungen der Vulva, die entweder mechanischer Natur (infolge von Masturbation oder übermäßig oft wiederholtem Koitus) oder durch abnorm veränderte Sekrete bzw. Exkrete der drei in Frage kommenden Leibesöffnungen verursacht sind.

Digitized by Google

Zunächst der bekannte Genitalpruritus bei Diabetes. Hierbei geben die durch den zuckerhaltigen Urin benetzten Stellen einen guten Nährboden für Bakterien ab, die sich in den kleinsten Exkoriationen einnisten und Haut- und Schleimhautveränderungen hervorrufen, die wiederum den Juckreiz auslösen. Eine ähnliche Reizung der Vulva kann auch nephritischer oder arthritischer Harn bewirken. — Ebenso kann z. B. bei Ikterus die durch abnorme Gallenzusammensetzung alterierte Darmentleerung eine solche Reizung zustande bringen. Endlich können aus der Scheide austretende Sekrete, die von einem Cervix- oder Korpuskatarrh oder einem ulzerierten Karzinom, einer Vaginitis, Vulvitis aphthosa oder anderen Affektionen stammen, eine Reizung der Vulva und anschließend daran einen Pruritus bewirken.

Die bei Pruritis vulvae an der Vulva sichtbaren Veränderungen sind oft doppelter Natur. Sie sind einesteils, besonders bei starken Flüssigkeitsabsonderungen, direkt durch das Grundleiden entstanden, anderenteils Kratzeffekte, die erst als Folge des Juckreizes von der Pat. hervorgerufen worden sind.

Die erstgenannten Veränderungen entstehen, wie Heusler-Edenhuisen in ihrem Artikel in der Münchener med. Wochenschrift 1916, Nr. 16 anführt, durch Stagnation abgesonderter Flüssigkeit, besonders an zwei Stellen: zunächst in der Gegend der Klitoris, von der Innenseite der kleinen Labien herkommend, über die Klitoris hinausgehend und an der Außenseite der Labien wieder zurückgehend, ferner am Damm über den After hinaus bis in die Rima ani.

In die zuerst angeführte Stelle quillt jede aus den Genitalien tretende Flüssigkeit, wenn die Frau die Schenkel fester zusammenpreßt, wie z. B. beim Sitzen mit übergeschlagenen Knien oder beim Gehen. Über den Damm fließt die Flüssigkeit zum After hinab beim Liegen, desgleichen beim Sitzen mit weniger zusammengepreßten Beinen und bei sehr großen Flüssigkeitsabsonderungen. Die Stagnation von Flüssigkeit an den beiden erwähnten Stellen bringt das Epithel zum Aufquellen, dadurch entsteht eine Durchlässigkeit für die verschiedensten Keime, die das Corium entzündlich verändern können.

Bei diesen Vorgängen wird die Ursache des Juckreizes in den chronisch entzündlichen Veränderungen an der Vulva zu suchen sein. Der Juckreiz führt zum Kratzen und die Kratzeffekte führen zu erneutem Juckreiz, so daß ein Circulus vitiosus entsteht, bei dem sich das Leiden ohne energische Therapie naturgemäß nicht bessern kann.

Falls nun auch bei sorgfältigster Beobachtung kein Sekret festzustellen ist — Heusler-Edenhuisen gibt an, daß es ihr bei anscheinend fluorfreien Frauen nicht selten 8 Tage vor oder nach den Menses gelang, Sekret festzustellen —, so kämen als Ätiologie für den Pruritus nach Küstner (Lehrbuch der Gynäk.) stark entwickelte, ektatische Talgdrüsen an der Innenfläche des Vestibulum, ferner falsche Stellung und Richtung der Haare in Betracht. Mitunter sind alte, straffe, leicht platzende, deformierende Damm- und Vestibulumnarben Sitz und erste Ursache des Juckreizes. Nicht selten ist auch der Pruritus das erste Symptom eines in Entwicklung begriffenen Ca. vulvae. Desgleichen muß man an Oxyuren denken.

Die Kraurosis vulvae, bei der sich ja auch Pruritus findet, wäre nach Veit nicht unter die Ursachen des Pruritus zu rechnen, sondern als Folgeerscheinung des aus irgendwelchen Ursachen entstandenen Pruritus aufzufassen, die in einer Verengerung und Schrumpfung der Vulva besteht, hervorgerufen durch die dauernde Hautreizung. Ferner gibt es, wie Küstner anführt, noch Pruritus bei Genitalerkrankungen, wo zwar ein Zusammenhang durch den therapeutischen

Digitized by Google

Erfolg zu beweisen, jedoch schwer zu erklären ist, z. B. bei Retroflexio, ferner Retroflexio uteri gravidi sowie Adnexerkrankungen. In manchen Fällen wird, wie Gibbons (Zentralblatt für Gynäkologie 1912, Nr. 29) annimmt, Pruritus durch minimale, nur mit bewaffnetem Auge wahrnehmbare Ulcera hervorgerufen.

Ist nun für den Pruritus vulvae ein Grundleiden als Ursache nicht erweislich, so wird die Diagnose eines essentiellen — also auf einer Neurose beruhenden — Pruritus einleuchtend sein, vor allem, wenn dieser Pruritus im Klimakterium auftritt. Hier kann er leicht als auf nervöser Grundlage beruhend gedeutet werden, zumal da ja gewöhnlich auch noch andere nervöse Störungen auftreten.

Die Frage, ob der Pruritus vulvae symptomatisch oder essentiell ist, hat vor allem im Anfangsstadium des Leidens bezüglich der Therapie Bedeutung. Da jedoch nicht selten der Pruritus auch nach Ausheilung eines Grundleidens weiter besteht, so hat gerade in den veralteten, besonders schweren Fällen jene Frage geringere Bedeutung. In solchen länger bestehenden Fällen — ganz gleich, ob ursprünglich ein Grundleiden bestand oder nicht — dürfte, wie 1901 (Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 26) Siebourg annahm, die Hartnäckigkeit des Juckreizes auf eine durch die dauernd neu entstehenden Kratzeffekte bewirkte Miterkrankung der Nervenendigungen in der Vulva zurückzuführen sein. Durch die gesteigerte Reizbarkeit der erkrankten Nervenendigungen wird nun nach seiner Auffassung das Übel bedeutend vergrößert und die Heilung erschwert. Diese Anschauung verdient besondere Beachtung, da sie geeignet ist, die Ursache des quälenden Juckreizes gerade in den besonders hoffnungslosen Fällen hell zu beleuchten. Durch diese Auffassung gelangte Siebourg zu einer neuen, am Schluß des therapeutischen Abschlusses dieser Arbeit noch zu schildernden Behandlungsweise; diese führte seinerzeit zu überraschend guten Erfolgen, die zwar leider nicht in allen Fällen nachhaltig waren, jedoch darum Interesse verdienen, weil sie durch das Prinzip, auf dem sie beruhen, auch die frappante Wirkung der Röntgenstrahlen erklärlich machen.

Die makroskopisch-anatomischen Veränderungen der Haut bei längere Zeit vorhandenem Pruritus bestehen in trüberem, matterem Aussehen, weißlicher Verfärbung, mehr oder weniger ausgeprägter Schwellung oder leichter, lederartiger Verdickung, so daß man aus der Haut Falten bilden kann, die längere Zeit stehen bleiben. Die Spitzen der Schamhaare sind teilweise abgebrochen. — Mikroskopisch findet sich nach Veit in größeren Hautpartien, die Pruritusveränderungen zeigen, eine »entzündliche Parakeratose«, ein Bild von kleinzelliger, subepithelialer Infiltration; hierbei ist die Keratinbildung gestört und dadurch eine unregelmäßige Abstoßung der verhornten Lagen verursacht. K. Czerwenka fand bei einem Fall von Pruritus vulvae Hypertrophie des papillären Bindegewebes, Atrophie des Epithels, Gefäßvermehrung und -erweiterung, Verringerung der drüsigen Hautelemente, sowie Vorkommen subepithelialer Rundzellen. Während nun bei stärkerer Flüssigkeitseinwirkung makroskopisch auch die erwähnten — oft mehr oder weniger ekzematösen — Veränderungen sichtbar sind, sind bei spärlicherem Vorhandensein oder Fehlen von Sekretion bzw. abnorm veränderter Exkretion meist nur die Kratzeffekte zu sehen, die gewöhnlich ganz oberflächlich liegen und selten tiefere Geschwürsbildungen im Gefolge haben. Bei länger bestehendem Pruritus vulvae dürfte wohl auch, der Anschauung Siebourg's entsprechend, ein Epithelverlust der Vater-Paccini'schen und der Meissner-schen Körperchen, sowie der Genitalkörperchen der Nervenendigungen in der Vulva vorhanden sein.

Digitized by Google

Was die Therapie des Pruritus vulvae anbelangt, so ist wohl aus dem bisher Gesagten leicht ersichtlich, daß eine wahllose Behandlung mit Röntgenstrahlen besonders bei frischen Fällen kaum angebracht ist. Vielmehr hat man sorgfältig nach einem Grundleiden zu fahnden und erst, wenn ein solches auch nach längerer Beobachtung nicht festzustellen ist, zur ausschließlichen Röntgentherapie zu greifen. In vielen, nicht allzu schweren Fällen wird — wie auch die Literatur angibt — eine energische Inangriffnahme des Grundleidens, unterstützt von einer Behandlung der Affektionen der Vulva durch äußere Mittel oder auch unter Zuhilfenahme innerer Mittel (Sedativa), zum Erfolg führen, so daß man ohne Röntgenbehandlung auskommt. Beim Versagen all dieser Mittel sind, vorausgesetzt daß ein vorhandenes Grundleiden nicht vernachlässigt wird, gerade in den veralteten Fällen von der Röntgentherapie überraschend gute Erfolge zu erwarten.

Die Behandlung eines bestehenden Grundleidens wird ihr Hauptaugenmerk auf die Beseitigung oder wenigstens Fernhaltung eventuell vorhandener schädlicher Sekrete bzw. Exkrete von der Vulva richten müssen, und zwar auch in solchen Fällen, wo, wie z. B. im Klimakterium, eine geringe Sekretion ätiologisch nur eine untergeordnete Rolle spielen dürfte. Denn es ist wohl anzunehmen, daß bei einer durch Kratzen gereizten Haut auch geringe Sekretion genügen dürfte, um den Juckreiz zu erhöhen und bei Röntgenbestrahlung diese Therapie wenn nicht gerade illusorisch zu machen, so doch mindestens in ihrer Wirkung abzuschwächen und in ihrer Dauer unnütz zu verlängern.

Ist der Ausgangspunkt einer Sekretion die Vagina, so wären entweder Spülungen mit Karbolwasser, Bleisubazetat, Borsäurelösung, Natriumbikarbonat, Hollunderblütenwasser und ähnlichen Mitteln anzuwenden, oder — wie es z. B. Heusler-Edenhuisen angibt — Trockentampons oder, wo das nicht genügt, Puderbehandlung der Scheide. Wichtig ist natürlich vor allem die Beseitigung etwaigen angebackenen Sekrets und Reinhaltung der Vulva durch Waschungen, z. B. mit Stärkewasser, Kleie- oder Gelatinebädern. Mit Salzbädern (kohlensaurem Natron oder Kali, Borax usw.) muß man vorsichtiger sein, da sie nicht immer gut vertragen werden. Gut wirkt mitunter ein gründliches Abrasieren der ganzen Gegend mit darauffolgender Desinfektion mit 1‰iger Sublimatlösung. In stärkerer Lösung kann man Desinfizientien, wie z. B. 3—5—6%iger Karbolsäurelösung oder Bepinselung mit 10—20%iger Höllensteinlösung verwenden, um durch das infolge der Ätzwirkung entstandene Brennen den Juckreiz zu übertäuben; hierdurch entsteht in der Tat oft vorübergehende Erleichterung.

Unter der Schar der äußerlich zu applizierenden, juckreizstillenden Mittel wären Äthylchlorid (als Spray), Ozonäther, Chloroform, Eau de Cologne, Zitronensäure, Oxalsäure, ferner Borsäure mit Eiweiß, Menthol gelöst in Perolëin, Mesotan in Öl 1 : 2, oder Pinselungen mit 10%iger Kokain- bzw. Eukainlösung zu nennen, außerdem Pinselungen mit Oleum Rusci oder Liquor carbon. deterg., ferner bei veralteten Fällen der Liquor epispasticus; ähnlich wirken die vielen Salben mit Holunderblüten, Wismut, Bor, Menthol, Conium, Chloreton, Epicarin, Kokain, Salizyl, Naphthalin, Jod, Thiol, Ichthyol, Tumenol, Teer, ferner 10—30%ige Bromokoll-Lanolinsalben oder Perubalsam. Pasten sind, wenn sie nicht sehr fein sind, weniger wirkungsvoll. In Betracht kommen solche mit Bor, Zinkoxyd, Opium, Kalomel. Gut soll auch Pellanthum sein (enthält Zinc. oxyd. und Zinc. olcat., das die erkrankten Partien gegen Insulte von außen schützt). Selbstverständlich muß die juckreizstillende Wirkung all dieser Mittel dadurch unterstützt werden, daß man die Pat. am weiteren Kratzen verhindert, vor allem durch Kurzschneiden der Nägel und Tragenlassen weicher Handschuhe.

Digitized by Google

In leichteren Fällen, wo keine Ursache für den Pruritus auffindbar ist, wären zunächst innere, symptomatische Mittel zu versuchen, und zwar vor allem Sedativa und Hypnotika. Eine große Rolle spielen die Bromide, besonders Ammoniumbromid, ferner Sulfonal, Trional, Veronal, Hedonal, Adalin, Veronazetin, Sedobrol, ferner Hyoscyamustinktur, Nux vomica, Zinkvalerianat, Thoriumsalze, Cannabintannat, Chloreton, Pyramidon, Aspirin, Novaspirin, Antipyrin, Phenazetin, Opium, Chlorkalzium, Ichthyol, auch ableitende Mittel, wie Urotropin, Salol, Quecksilber. In geeigneten Fällen könnte auch ein Versuch mit Thyreoid- oder Ovariensubstanz gemacht werden. Diät hat kaum viel Einfluß, jedoch ist Einschränkung im Genuß von scharfen Gewürzen, sowie von starkem Kaffee oder Tee natürlich angebracht. Außer der erwähnten Regulierung des Schlafes hat eine weitere Kräftigung des Nervensystems durch kühle Abreibungen gleichfalls auf das Leiden oft einen günstigen Einfluß.

Hin und wieder sind Pat. gegen gewisse Speisen und Drogen empfindlich, unter letzteren besonders gegen Opium und Belladonna.

Das völlige Versagen all dieser Mittel in vielen hartnäckigen Fällen hat indes auf andere Behandlungsmethoden sinnen lassen. Eine solche ist die epidurale Injektion von Anästhetika, wie sie, fußend auf Vorschlägen von Stoeckel (Zentralblatt f. Gynäkologie 1909 und Münch. med. Wochenschrift 1910), Schubert in der Münch. med. Wochenschrift 1911, Nr. 14 an Hand einiger gelungener Fälle publizierte. Schubert hatte in solchen Fällen, wo kein Grundleiden festzustellen war, bei denen jedoch im ganzen von den Sakralnerven versorgten Gebiete Schmerzen bestanden — man also seiner Ansicht nach von einer Sakralneurose reden konnte —, je $1^1/_2$ ccm einer Schleich'schen (Beta-Eukain) Lösung in den Sakralkanal und die Gegend der Tubera ossis ischii injiziert, wo der Nervus pudendus bzw. perinealis, der Schamlippen und Vestibulum vaginae versorgt, an die Oberfläche tritt. Schubert, der bei dieser Methode Erfolge erzielte, warnte indessen in seiner Arbeit vor übertriebenem Optimismus, und in der Tat läßt allein die Erwägung, daß die Anästhesierung bei dieser Methode kaum mehr als vorübergehende Wirkung haben dürfte, Dauererfolge stark bezweifeln.

Was die Licht- und Strahlentherapie mit Ausnahme der Röntgenstrahlen anbelangt, so sind in der Literatur nur wenig Erfolge zu finden; dies ist erklärlich, wenn man bedenkt, daß, während bei den Röntgenstrahlen eine unmittelbare Wirkung auf die einzelnen Zellen stattfindet, man bei der Lichtbehandlung nur eine Wirkung auf die Blut- und Lymphzirkulation erwarten kann, was ja in schweren Fällen nach der Siebourg'schen Auffassung nicht genügen dürfte. In der Deutschen med. Wochenschrift 1906, Nr. 40 erwähnte Rotschuh einen durch blaues Bogenlicht geheilten Fall von Pruritus vulvae. Hier wurde mittels Scheinwerfers mit vorgeschobener Blauscheibe unter 15 Ampère Stromstärke in 2 m Entfernung bestrahlt, so daß der Brennpunkt sich $^1/_4$ m vor den Schenkeln der Kranken befand. Nach 12 Belichtungen von je 15 Minuten Dauer, bei denen die Temperatur unmittelbar an der Vulva nicht über 28° C hinaufgelassen wurde, war die Pat. geheilt. Van de Velde (Haarlem) berichtete im Zentralblatt f. Gynäkologie 1915, Nr. 19 von Heilungen in gewissen Fällen von Pruritus vulvae durch Bestrahlung mit der Kromayer'schen Quarzlampe. Theilhaber (München) hat nach Angaben in der Münch. med. Wochenschrift 1918, Nr. 32 einige Pruritusfälle mit Diathermie geheilt. Von der Behandlung mit Hochfrequenz ist im allgemeinen nichts Günstiges zu berichten. An der v. Bardeleben'schen Poliklinik

Digitized by Google

ist durch dreimal wöchentliche, je 15 Minuten dauernde Behandlung eine Einwirkung auf den Pruritus vulvae versucht worden, jedoch ist stets nur vorübergehende Besserung, dagegen kein Dauererfolg erzielt worden.

Da sich in den meisten Fällen alle erwähnten Mittel als wirkungslos erwiesen, hat man versucht, durch stärker eingreifende Maßnahmen den Pruritus vulvae zu beheben, die entweder eine Beseitigung von erkrankten Partien oder eine völlige, dauernde Anästhesie der Vulva erstrebten. Man hat Teile der Vulvaschleimhaut exzidiert und in Fällen, wo bereits eine Kraurosis bestand, mitunter gute Erfolge gesehen, ebenso bei Neoplasmen, Akne oder Narben der Vulva. Man hat weiter versucht, durch subkutane Durchtrennung der sensiblen Nervenäste, welche die Vulva versorgen, das Leiden zu beheben; eine Notiz im Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 38 berichtete von der Heilung eines Pruritusfalles ohne trophische Störungen, bei dem Mauclaire (Paris) eine Durchschneidung des rechten Nerv. perin. superfic. und des linken Nerv. perin. profund. vorgenommen hatte.

Eine Methode, die gleichfalls durch Erzielung einer dauerhaften Anästhesie den peinigenden Juckreiz beseitigen will, jedoch unter Vermeidung so schwerer Eingriffe, wie des eben erwähnten, der die Gefahr trophischer Störungen und einer Sphinkterlähmung nie ganz ausschließt, ist die bereits angedeutete von Siebourg. Siebourg, der, wie erwähnt, von der Auffassung einer Miterkrankung der sensiblen Nervenendigungen in der Vulva ausging, nahm in der Erwägung, daß es nur auf eine Ausschaltung der Nervenendigungen in der Haut, nicht auf eine Durchschneidung der versorgenden Nerven selbst ankomme, zunächst eine subkutane Injektion mit einer dünnen Lösung von Kokain und Karbol vor. Bald machte er jedoch die Erfahrung, daß es weniger auf ein bestimmtes Medikament, als vielmehr auf eine große Menge Flüssigkeit ankomme, wodurch die Haut stark abgehoben und so die Nervenendigungen gedehnt und empfindungslos gemacht würden. Darauf ging Siebourg weiter und injizierte nach Art der Infusion von physiologischer Kochsalzlösung bis $^1/_3$ Liter mittels Irrigator und Hohlnadel unter die Haut der Vulva, bis eine gute Abhebung der Haut vorhanden war. Endlich schlug er auch Ätherinjektionen vor.

Die von Wederhake in der Berl. klin. Wochenschrift 1916, Nr. 3 angegebene Methode der subkutanen Injektion von ausgeschmolzenem und sterilisiertem menschlichen Fett, mit der er bei Pruritusfällen Heilungen hatte, beruht wohl auf demselben Prinzip.

Was nun die Röntgentherapie anbelangt, so ist ihre Wirkung offenbar ähnlich derjenigen der Methode Siebourg's, jedoch noch intensiver. — Dort sahen wir die Beseitigung des Juckreizes dadurch, daß die Nervenendigungen infolge Überdehnung funktionsunfähig gemacht wurden; bei der Röntgentherapie ist ähnliches in gesteigertem Maße anzunehmen. Denn da eine Wirkung der Röntgenstrahlen auf krankhaft veränderte Zellen epithelialer Natur im Sinne einer Gesundung sowie bei intensiverer oder längerer Bestrahlung im Sinne eines Zerfalls der kranken, bereits labilen Zellen experimentell und histologisch festgestellt ist, so kann man wohl auch einen heilenden Einfluß auf das bei länger bestehendem Pruritus geschädigte Epithel der Vater-Paccini'schen und Meissner'schen Körperchen sowie der Genitalkörperchen der Nervenendigungen in der Vulva erwarten, bzw. deren Zerstörung in noch vollkommenerem Maße als bei der Siebourg'schen Methode; dadurch wird noch mit größerer Sicherheit eine dauernde Anästhesie und somit ein Aufhören des Juckreizes zu erzielen sein.

Digitized by Google

Über die Bestrahlungstechnik liegen verschiedene Angaben vor. Nach Küstner werden entweder mit harter Röhre unter 3 mm Aluminiumfilter hohe Dosen (30—50 X pro Feld) verabreicht oder mit weicher Röhre (5—7 Wehnelt) ohne Filter in einer Entfernung von 15 cm 9—10 X, letztere Dosis dann alle 3—4 Wochen bis zum Erfolg wiederholt, der nach 3—4 Sitzungen eintreten soll.

An der v. Bardeleben'schen Poliklinik wird lediglich die weniger gefährliche Bestrahlung mit harten Röhren von 10—12 Wehnelt Härte unter 3 mm Aluminiumfilter angewandt. Es wird 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis verabreicht und im ganzen durchschnittlich 10—15mal bestrahlt. Nach einer Pause von 2 bis 3 Wochen wird dann nötigenfalls derselbe Turnus wiederholt.

Im folgenden seien nun eine Anzahl von Pruritusfällen angeführt, die an der v. Bardeleben'schen Poliklinik mit Röntgenstrahlen behandelt und geheilt worden sind.

Fall I. 20. VII. 1918. Frau B. N., 49 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 16 Jahren, letzte Anfang Juli. 3 Partus, 3 Aborte. Periode immer regelmäßig, bisher keine Behandlung. Pat. klagt über Schmerzen im Kreuz und scharfen, weißen Ausfluß.

Status: Uterus in guter Lage, Corpus uteri etwas vergrößert, ziemlich hart, Portio ist vergrößert, sonst aber ohne Besonderheiten. Ganze Scheide gerötet. Fluor.

Diagnose: Chron. Metritis.

Therapie: Spülung mit Chlorzink. Ätzung.

11. III. 1921. Linke Adnexe tumorartig verdickt, Uterus groß und hart, sanguinolenter Fluor.

Therapie: Bettruhe, heiße Umschläge, Spülungen mit Chlorzink.

18. IV. 21. Seit einiger Zeit Jucken. Fluor hat sich gebessert.

Diagnose: Pruritus vulvae.

Therapie: Spülungen mit Chlorzink und Röntgen. Nach 13 Bestrahlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter, geheilt.

Fall II. 17 III. 1919. Frau F. Sch., 77 Jahre.

Anamnese: Früher immer gesund gewesen. Seit ungefähr 1 Jahre besteht Jucken an der Vulva, das sich immer mehr gesteigert hat.

Status: Glatte, atrophische Vagina, stark zurückgebildeter Uterus. Kaum Ausfluß. Die Haut über den kleinen Labien glatt, bläulich grau verfärbt.

Diagnose: Pruritus vulvae mit beginnender Kraurosis.

Therapie: Einmalige Ätzung mit Argent. nitr. Dann Röntgen. Nach 15 Bestrahlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 4 mm Aluminiumfilter, geheilt.

Fall III. 31. III. 1919. Frau A. Z., 48 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 13 Jahren. Operationen 1897, 1899, 1908. — 1899 wurde ein Gewächs entfernt; ob bei Operation 1908 Totalexstirpation vorgenommen, kann Pat. nicht angeben, hat aber seitdem keine Regel mehr gehabt. Pat. kommt jetzt, da sie Stechen und Jucken am Genitale verspürt; angeblich zeitweise dicker, weißer Ausfluß.

Status: Scheidenblindsack in Ordnung, an der Vulva deutliche Zeichen von Kratzen.

Diagnose: Pruritus vulvae.

Therapie: Ausspülung mit Tabl. Hydrarg. oxycyan. und Röntgen. Nach

Digitized by Google

30 Bestrahlungen (nach je 4 Bestrahlungen 8—14 Tage Pause), 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter, geheilt.

Fall IV. 19. V. 1919. Frau A. H., 52 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 14 Jahren, letzte mit 49 Jahren. Periode war immer regelmäßig. 2 Partus, 1 Abort. Pat. war wegen Ausfluß in Behandlung und klagt wieder über etwas gelblichen Ausfluß und starkes Jucken.

Status: Descensus der vorderen und hinteren Vaginalwand und des Uterus; Pat. trägt Ring. Uterus liegt anteflektiert gut im Ring. Fluor, Kolpitis.

Diagnose: Pruritus vulvae, Descensus.

Therapie: Zinc. chlorat., Röntgen. Nach 10 Bestrahlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter, geheilt.

Fall V. 19. VI. 1919. Frau A. H., 51 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 11 Jahren, letzte 14. Juni. 3 Partus, 3 Aborte. Seit Januar starkes Jucken am Genitale. Starker Leib, etwas Ausfluß.

Status: Ödematöse Schwellungen und Veränderungen des Epithels an den kleinen Labien, am Praeputium clitoridis und an den Innenseiten der großen Labien am stärksten. Urin: Sacch. +.

Diagnose: Pruritus vulvae, Diabetes.

Therapie: Röntgen. Nach 10 Bestrahlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter, Pruritus geheilt.

Fall VI. 25. VI. 1919. Frau K. F., 49 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 14 Jahren, letzte am 3. VI. 1919. 2 Partus, 1 Abort. Periode seit 4 Jahren unregelmäßig; in Behandlung gewesen wegen Eierstockentzündung und Adergeschwulst. Pat. klagte über starke Blutungen, wundes Gefühl im Leib, Jucken am Genitale, Schmerzen im Kreuz und große Gewichtsabnahme.

Status: Uterus halb faustgroß, insbesondere im Fundus vergrößert durch ein intramurales Myom. Cervix sehr dick und hart. Rechts vom Uterus kleinapfelgroßes, subseröses Myom. An der Portio kleine Erosion, rundlicher Muttermund.

Diagnose: Uterusmyom, Pruritus vulvae, Fissura ani.

Therapie: Zuerst Tiefentherapie gegen die Blutungen, später Bestrahlung der Vulva gegen den Pruritus.

2. X. Sehr guter Befund. Klagt über Schmerzen in der linken Seite. Blutung bereits gebessert, Behandlung fortgesetzt.

2. XII. Seit 4 Monaten keine wesentliche Blutung mehr. Pruritus vulvae und Vaginitis. Spülungen mit blauen Pastillen, Röntgenbestrahlung der Vulva. Nach 10 Bestrahlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter, Pruritus geheilt.

12. V. 1920. Abszeß oberhalb der rechten Brust; Öffnung des Abszesses.

Fall VII. 4. VII. 1919. Frau J. Oe., 67 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 16 Jahren, letzte mit 41 Jahren. 3 Partus, kein Abort. Periode war immer regelmäßig. 1912 in der Universitäts-Frauenklinik wegen Pruritus mit Röntgen (9mal) behandelt. Jetzt wieder sehr starkes Jucken.

Status: Urin: Sacch. —. Vagina ohne Besonderheiten, senil, starke Atrophie der Labien, Haut weiß verfärbt, starke Kratzeffekte.

Diagnose: Pruritus vulvae, Fissura ani (kleine Rektokele).

Therapie: Mesotan-Creme. Röntgen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter.

Digitized by Google

9. VIII. Nach vorübergehender Besserung wieder stärkeres Jucken. Ekzembildung. Zinkpuder. Nach 8maliger Nachbestrahlung Pruritus geheilt.

Fall VIII. 26. VIII. 1919. Frau P., 56 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 16 Jahren, letzte mit 46 Jahren. Kein Partus, kein Abort. Pat. glaubt, daß sie eine Senkung hat, und klagt über Juckreiz am Genitale.

Status: Kleiner seniler Uterus, geringer Descensus der vorderen Scheidenwand. Sonst Genitalbefund ohne Besonderheiten.

Diagnose: Geringer Descensus, Pruritus vulvae.

Therapie: Röntgen. 15 Behandlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter. Nach der 10. Bestrahlung 14 Tage Pause. Geheilt.

Fall IX. 28. IV. 1920. Frau M. T.,51 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 13 Jahren, letzte im vorigen Monat. In früheren Jahren regelmäßige Periode, jetzt seltener. Kein Ausfluß. 3 Partus, kein Abort. Pat. ist wegen Unterleibsleiden 3 Wochen in Behandlung und lag 8 Tage im Krankenhaus, wurde aber entlassen, weil die Krankheit »Blutzucker« keine Krankenhausbehandlung erfordere. Wird zur Röntgenbestrahlung überwiesen.

Status: Sehr trockene, atrophische Haut in der Gegend der Vulva mit Pigmentierungen. Intertrigo. Sacch. —.

Diagnose: Kraurosis vulvae. Pruritus vulvae.

Therapie: 13 Bestrahlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter. Geheilt.

Fall X. 30. VII. 1920. Frau H. Z., 44 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 14 Jahren, letzte Ausgang Juli. 1 Partus, 2 Aborte. Periode regelmäßig, kein Ausfluß. Vor 14 Jahren Operation wegen Eierstocksentzündung rechts. Pat. klagt über starken Juckreiz am Genitale.

Status: Längsschnittnarbe, sehr großer, harter Uterus mit vielen Verwachsungen in der Umgebung. Links seitlich große Ausladung (Myom). Vulva gereizt, kein Fluor. Gewicht 117 Pfund 200 g.

Diagnose: Pruritus vulvae, Myom (?). Klimakterium.

Therapie: Zunächst Röntgen für die Vulva, Valeriana, eventuell später Operation. 2—3mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter. Zunächst 6 Bestrahlungen, dann Pause, darauf 4 Bestrahlungen, dann wieder Pause, alsdann 6 Bestrahlungen. Pruritus geheilt.

Fall XI. 10. VIII. 1920. Frau K. W., 46 Jahre.

Anamnese: Erste Regel mit 16 Jahren, letzte am 18. VII. 1920. 8 Partus, 5 Aborte. Periode stark, unregelmäßig. Pat. klagt über Leibschmerzen, Kreuzschmerzen und mäßigen, weißen Ausfluß.

Status: Großer, dicker, harter Uterus, alter linkseitiger Cervixriß. Adnexe und Parametrien vollständig frei, Descensus beider Vaginalwände.

Diagnose: Klimakterische Blutungen. Pruritus vulvae.

Therapie: Röntgen. Nach 5 Behandlungen, 2mal wöchentlich je $^1/_2$ Erythemdosis mit Siederöhre, unter 3 mm Aluminiumfilter. Pruritus geheilt.

Die vorstehend beschriebenen Fälle waren, wie ersichtlich, durchweg Frauen im beginnenden oder bereits überstandenen Klimakterium, darunter einige, bei denen ein wesentliches Grundleiden überhaupt nicht festzustellen war, man also an essentiellen Pruritus zu denken hätte.

Daß für den Pruritus vulvae durchaus nicht, wie Heusler-Edenhuisen, auf der Veit'schen Theorie fußend, annimmt, lediglich eine etwa be-

Digitized by Google

stehende Sekretion die unmittelbare Ursache zu sein braucht, zeigt Fall I, wo interessanterweise der Juckreiz erst auftrat, nachdem der Fluor sich bereits gebessert hatte. Hier hatte die Sekretion monatelang bestanden, ohne daß Juckreiz verspürt worden wäre. Natürlich wurden trotzdem in allen Fällen, wo eine Sekretion bestand, Mittel dagegen angewandt, um die Röntgentherapie zu unterstützen. Da sämtliche 11 hier angeführten Fälle durch Röntgenbestrahlung geheilt wurden, so darf man wohl im Hinblick auf die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen — vorausgesetzt ihre genügend lange Anwendung in hartnäckigen Fällen — in ihnen im Gegensatz zu der meist nur palliativen Wirkung aller anderen Mittel ein wirkliches Heilmittel des vielfach so hoffnungslosen Pruritus vulvae sehen. Daß man bei der Röntgentherapie Ausdauer besitzen muß und nicht zu schnell den Mut verlieren darf, falls nach einer Reihe von Bestrahlungen noch keine merkliche Besserung eingetreten ist oder nach kurzer Besserung wieder Verschlimmerung eintritt, zeigt Fall III, wo die Heilung erst nach 30 Bestrahlungen erfolgte, sowie Fall VII, der nach eingetretener Besserung sich wieder verschlimmerte und erst nach 8maliger Nachbestrahlung geheilt war.

Es ist daher zu hoffen, daß weitere Erfahrungen die auf die Röntgentherapie gesetzten Erwartungen nicht enttäuschen werden.

Literaturverzeichnis.

Calmann, Sitzung der Geburtsh. Gesellschaft zu Hamburg, 4. III. 1913.
Chichmanoff, Ztrlbl. f. Gyn. 1917. Nr. 12.
Döderlein, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXXIII. Hft. 4.
Ehrenpreis, Nowiny lekarskie, Przemysl. 1907. Nr. 4. (Ztrlbl. f. Gynäk. 1909).
Eltze, Alte und neue Gynäkologie, Festschrift zum 70. Geburtstage von v. Winckel, 1907.
Gibbons, Ztrlbl. f. Gyn. 1912. Nr. 29.
Heusler-Edenhuisen, Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 16.
Kelén, Orvosi Hetilap 1911. S. 235 (Ztrlbl. f. Gyn. 1912. Nr. 34).
Küstner, Lehrb. der Gynäkologie.
Mauclaire, Ztrlbl. f. Gyn. 1920. Nr. 38.
Olshausen, Sitzung der Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 27. Oktober 1905. — Ztrlbl. f. Gyn. 1906. Nr. 1. — Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LVI.
Rotschuh, Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 40.
Schubert, Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14.
Seeligmann, Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 9.
Theilhaber, Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 32.
van de Velde, Zentr. f. Gyn. 1915. Nr. 19.
Veit, Handbuch der Gynäkologie.
Wederhake, Berliner klin. Wochenschr. 1918. Nr. 3.

VI.

Zu dem Artikel von A. Mülberger „Kritische Bemerkungen zur zeitweiligen Sterilisation der Frau“ in Nr. 33 des Zentralblattes für Gynäkologie.

Von

W. Stoeckel.

Mülberger wendet sich mit Recht gegen den unwissenschaftlichen Optimismus, der in manchen Arbeiten über die »temporäre Sterilisation« zum Ausdruck kommt, und meint, daß man über die Vorschläge der Tubenverlagerung irgendwohin außerhalb der Bauchhöhle ruhig zur Tagesordnung übergehen könne.

Digitized by Google

Er sagt in sehr viel schärferer Form ungefähr das gleiche, was ich am Schluß meines Artikels[1], in dem ich die Tubenverlagerung in den Leistenkanal beschreibe, gesagt habe. Ich möchte jedenfalls nochmals betonen, daß das Fakultative der auf diese Weise erzielten Sterilisierung nicht das Wesentliche der Methode sein sollte. Sodann will ich bei dieser ersten sich mir bietenden Gelegenheit hervorheben, daß vor mir bereits Menge mit einer ungefähr gleichen Technik operiert hat, wie ich, was mir aber bei der Abfassung meines Artikels unbekannt war. Der Unterschied zwischen dem Vorgehen von Menge und mir besteht nur darin, daß Menge die aus dem Leistenkanal herausgeholten Tuben exstirpierte, während ich sie extraperitoneal in die Rectusscheide verlagert habe.

Diese Feststellungen würden mich jedoch allein nicht bestimmt haben, das Wort zu ergreifen. Ich sehe mich dazu nicht als Autor, sondern als Redakteur veranlaßt. Mülberger spricht am Schluß seines Artikels über den Einfluß von fremdrassigen Arbeitsmethoden auf die deutsche Wissenschaft, und erinnert die deutschen Gynäkologen an die Zurückhaltung, die früher von den deutschen Naturwissenschaftlern beobachtet wurde, und die sie abhielt, Unzulängliches und Unfertiges zu veröffentlichen.

Ich habe mich beim Lesen und bei der Korrektur der Arbeit über diesen zeitgemäßen Appell gefreut, habe aber nach Erscheinen der betreffenden Zentralblattnummer Zuschriften bekommen, die mir beweisen, daß einige Kollegen die Ausführungen Mülberger's als politische Kundgebung mit antisemitischer Spitze aufgefaßt haben. Ich habe stets mit Nachdruck betont, daß politische Erörterungen irgendeiner Art im Zentralblatt keinen Raum finden, daß es vielmehr lediglich wissenschaftlichen Zwecken dient. Diesen Standpunkt werde ich auch in Zukunft festhalten und nicht zulassen, daß ein mißverstandenes Wort eine Artikelserie ins Leben ruft, die dem Charakter der Zeitschrift widerspricht. Ich habe mich deshalb an Herrn Kollegen Mülberger gewendet und entnehme seinem Antwortschreiben mit seiner Einwilligung die für die Angelegenheit entscheidenden Stellen:

»Der Zweck meines Artikels war der, den deutschen Kollegen zu sagen, daß wir uns wieder auf uns selbst besinnen müssen und ablassen müssen, in den Moden und Methoden weiterzuleben, die wir uns von Ausländern angeeignet haben, und die unserm deutschen Charakter so artfremd sind, wie selten etwas .... Hätte ich die jüdische Arbeitsmethode als solche gemeint, so hätte ich mich keineswegs gescheut, das auch deutlich zu sagen .... Daß aber dieser Artikel irgend etwas mit Politik und in diesem Falle mit politischem Antisemitismus zu tun haben soll, muß ich mit allem Nachdruck in Abrede stellen. Soviel mir in Erinnerung ist, hat zu dem erwähnten Thema über die temporäre Sterilisation der Frau nur ein einziger Jude das Wort ergriffen, nämlich Blumberg, und gerade ihn habe ich in meinem Artikel lobend erwähnt.«

Mit diesen Feststellungen ist für mich als Redakteur die Sache erledigt.

Allgemeine Gynäkologie.

1) **Hirsch** (Berlin). **Gedanken und Vorschläge zur Neuordnung des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts.** (Archiv f. Frauenheilkunde u. Eugenetik Bd. VI. Hft. 3 u. 4. 1920.)

Nach einem Vortrag, gehalten auf der 86. Versammlung deutscher Naturforscher in Bad Nauheim, September 1920. Referiert in diesem Zentralblatt 44. Jahrg.

[1] Ztrlbl. f. Gyn. 1915. Nr. 11.

Digitized by Google

S. 1243. Außerdem erschienen als Originalmitteilung im gleichen Zentralblatt 44. Jahrg. S. 1348. Friedrich (Charlottenburg).

2) **R. L. Dikinson. Programm für eine amerikanische Hauptbehörde der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1920. Oktober.)

D. plädiert für Einrichtung einer Zentralstelle, wo sämtliche ärztlich-wissenschaftlichen und ärztlich-sozialen Fragen bearbeitet, zusammengefaßt, diskutiert und entschieden werden. Dieselbe soll beispielsweise die Frage der Einheitlichkeit der Nomenklatur zu lösen suchen, ferner der Indikationsstellung. Z. B. schlägt D. vor: keine Operation ohne Beratung zwischen Operateur und Internisten, mit schriftlicher Niederlegung des Befundes und der Gründe usw. Etwas weitgehend scheint eine Forderung, wie: keine weibliche Untersuchung ohne dritte Person. Die ärztliche Vertretung im Kongreß soll reorganisiert werden, nach dem Muster von Frankreich und England. In ersterem Lande sind 41 Ärzte im gesetzgebenden Ausschuß, nach dem Verhältnis der landwirtschaftlichen und industriellen Vertretungen. England hat eine Zentralstelle im Gesundheitsministerium. Auch technisch-soziale Fragen sollen gelöst werden, wie die Frage der Konzeptionsverhinderung bei Idiotie, Epilepsie und sonst unheilbaren Erkrankungen. Künstliche Befruchtung usw. Weiter soll die Lebensführung vom Standpunkt der Vereinfachung aus zur Erörterung stehen. Gynäkologische Zentralstellen in größeren Städten sollen geschaffen werden, zur Erleichterung der Fortbildung, Zusammenfassung der Literatur, Modelle, Präparate zum Studium. Weiterhin Aufklärung, insbesondere für Mütter. Festsetzung von Normen zur Ausstellung von Zertifikaten (Niederlassungserlaubnis für Fachärzte). Frauen sollen in weitestem Maße zu diesen projektierten Bestrebungen, für die ein Programm auf 5 Jahre von D. vorgeschlagen wird, zugezogen werden. Engelmann (Kreuznach).

3) **E. M. Hawks** (Neuyork). **Eine Anregung für die Ausbildung der Gynäkologen.** (Amer. journ. of surgery 1920. Juli.)

Der junge Arzt soll sich nicht sofort auf eine Spezialität stürzen. Ein gründlicher Unterbau ist erforderlich. H. fordert für den Gynäkologen nach beendetem Studium, ehe er sich spezialisiert: 1 Jahr innere Medizin, $^1/_2$ Jahr Neurologie, 2 Jahre Chirurgie, $^1/_2$ Jahr Orthopädie, 1 Jahr Geburtshilfe.

A. Witte (Bremen).

4) **Grumme** (Föhrde). **Der Weltkrieg und sein Einfluß auf den weiblichen Organismus.** (Frauenarzt 1920. 55. Jahrg. Hft. 1.)

Modifizierende Bemerkungen zu der gleichlautenden Arbeit von P. Müller (Bern), referiert im Frauenarzt 1919, Nr. 10, des Inhalts, daß erstens die Kriegsunterernährung in den letzten Kriegsjahren einen zwar noch nicht gefährlichen, aber deutlichen Einfluß auf die Fruchtentwicklung hatte. Zweitens wurde durch den Krieg die Menge, Dauer und wahrscheinlich auch die Beschaffenheit der Milchbildung ungünstig beeinflußt. Das Selbststillen der Frauen nahm infolge des Mangels an Tiermilch zu. Friedrich (Charlottenburg).

5) **Walther** (Erlangen). **Über Einwirkung gewerblicher Gifte auf die Generationsvorgänge.** Inaug.-Diss., Erlangen, 1917.

Blei, Quecksilber, Arsen und Tabak sind Gewerbegifte, die einen schädlichen Einfluß auf die weiblichen Genitalorgane ausüben. Die Folgeerscheinungen sind Menstruationsstörungen, Sterilität, Früh- und Fehlgeburten und Gefährdung der Nachkommenschaft (Idiotie, Epilepsie). Friedrich (Charlottenburg).

Digitized by Google

6) **Schacht** (Heidelberg). Die Geschlechtsreife. (Frauenarzt 1919. 34. Jahrg. Hft. 9.)

Nicht das weibliche Geschlecht ist — wie bisher angenommen wurde — früher reif, sondern das männliche. Die Gründe dafür sind in der »abweichenden Konstruktion der beiderseitigen Genitalapparate« und in dem Umstand zu suchen, »daß das männliche Geschlecht der werbende, aggressive und aktive Teil der Partnerschaft der Geschlechter ist«. Friedrich (Charlottenburg).

Preisaufgabe.

Die Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin stellt folgende Preisaufgabe:

„Sprechen anatomische Grundlagen für das Angeborensein der Homosexualität?“

Termin der Ablieferung ist spätestens der 1. Oktober 1923.

Die Bearbeitung hat das einschlägige, bisher vorliegende Material zu berücksichtigen und sich auch möglichst auf eigene Forschungen bei beiden Geschlechtern zu beziehen.

Die Arbeiten sind namenlos, mit einem Kennwort bezeichnet, an den Schriftführer der Gesellschaft abzuliefern.

Name und Anschrift des Verf.s sind in einem geschlossenen Umschlage, welcher außen das gleiche Kennwort trägt, beizufügen. Es empfiehlt sich, dem Manuskript die Beweisstücke der Untersuchungen beizugeben.

Das Preisrichterkollegium besteht aus den Herren

Prof. Posner, Prof. Benda } beide in Berlin,
Prof. Lipschütz in Dorpat und
Dr. med. et phil. Kronfeld in Berlin.

Das Recht der Beteiligung am Bewerb haben die Reichsdeutschen im Sinne der alten Grenzen, sowie die Deutschen der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie.

Der Preis für die beste Arbeit beträgt 2000 M., welche Summe der Gesellschaft durch Herrn Dr. Placzek zur Verfügung gestellt wurde.

Für die nächstbesten sind kleine Preise nach Befinden der Preisrichter ausgesetzt. Teilung des ersten Preises unter zwei gleichwertige Arbeiten, sowie Neuausschreibung bei Nichterfüllung der Aufgabe sind vorbehalten. — Die mit dem ersten Preis gekrönte Arbeit wird im Archiv für Frauenkunde und Eugenetik veröffentlicht.

Weitere Auskunft erteilt auf Anfrage der 2. Schriftführer der Gesellschaft San.-Rat Dr. Heinrich Koerber, Berlin W 15, Heinekestr. Nr. 7.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 45. Sonnabend, den 12. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. **Mayer** (Tübingen), Über abnorme Kontraktionsphänomene am Darm (segmentärer Darmkrampf). (S. 1622.)

II. A. **Gamper** (Innsbruck), Erfahrungen mit der Sehrt'schen Klemme. (S. 1628.)

III. H. A. **Dietrich** (Göttingen), Ist die Wirkung des Collargols und Elektrocollargols auf seinen Gehalt an Schutzkolloid zurückzuführen? (S. 1630.)

IV. H. **Fuchs** (Danzig), Zum IV. Handgriff. (S. 1632.)

V. Wilh. **Stenzler** (Berlin-Charlottenburg), Zur Kasuistik des Schiefhalses. (S. 1635.)

VI. F. v. **Mikulicz-Radecki** (Kiel), Die Bedeutung der Bezeichnung Follikelatresie. (S. 1636.)

Berichte: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 24. VI. und 6. VI. 1921: **Palm**, Myom und Schwangerschaft. — **Strassmann**, Geburt und Nachgeburt nach operativer Vereinigung doppelter Genitalkanäle mit Verschluß einer Seite. — **Mackenrodt**, Die operative Heilung der Inkontinenz und Defekte des Blasenhalses. — **Meyer**, Über Einbettung und Durchbruch von Tubarplacenten. — **Meyer**, Über seltenere gutartige und zweifelhafte Epithelveränderungen der Uterusschleimhaut im Vergleich mit den ihnen ähnlichen Karzinomformen: 1) Endometritis, 2) Schleimhauthyperplasie, 3) Plattenepithelknötchen, 4) Polypen, 5) Papillome. (S. 1638—1644.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 5: **Guggisberg**, Die Wehensubstanzen in der Placenta. — **Puppel**, Die therapeutische Verwertung der Placenta. — **Martin**, Placenta-Opton als Wehenmittel. — **Heimann**, Myom und Schwangerschaft. — **Liegner**, Primäraffekt an der Portio. — **Richter** und **Amreich**, Über eine Typhusperitonitis nach Ruptur eines infolge Infektion mit Typhusbazillen vereiterten Dermoids. — **Sperling**, Erfolge der Diathermie bei gynäkologischen Affektionen. — **Stephan**, Indikationsstellung zur Röntgenbehandlung der Peritoneal- und Genitaltuberkulose. (S. 1644—1647.)

2) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 3: **Kaufmann**, Über Peri- und Mesosigmoidverwachsungen. — **Fink**, Über Luftembolie, ausgehend von den Venen des graviden Uterus; nebst Mitteilung und Kritik von vier neuen Fällen. — **Seitz**, Über anatomische Befunde am Endometrium bei Meno- und Metrorrhagien. — **Heyn**, Der fieberhafte Abort. — **Tobler**, Zur Lehre des Carcinoma cylindrocellulare gelatinosum vulvae, ausgehend von der Bartholini'schen Drüse. — **Zimmermann**, Zum Mechanismus bei Stirnlage. — **Schmidt**, Wiederholte Karzinomentwicklung auf leukoplakischer Grundlage. — **v. Jaschke**, Ist eine operative Behandlung der Myome noch berechtigt? — **Schröder** und **Goerbig**, Über Substanzen, die das Genitale wirksam zum Wachstum anregen. — **Stephan**, Zur Technik der Bluttransfusion. (S. 1647—1652.)

Digitized by Google

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über abnorme Kontraktionsphänomene am Darm (segmentärer Darmkrampf)[1].

Von

Prof. Dr. A. Mayer.

Unter den im nachstehenden zu erörternden Phänomenen verstehe ich örtlich begrenzte Kontraktionszustände am Darm, die zum Unterschied von der normalen Darmbewegung an ein und derselben Stelle längere Zeit verharren und bis zu gewissem Grade das Stehenbleiben oder die Modifikation einer bestimmten Phase einer normalen peristaltischen Welle darstellen.

Zum erstenmal wurde ich auf diese Dinge vor Jahren an der Leiche aufmerksam, bei Sektion einer Laparotomierten. Die Pat. starb unter ileusartigen Erscheinungen. Die Obduktion ergab eine fragliche beginnende Peritonitis; an einer Stelle war der Darm auf eine 2—3 cm lange Strecke hochgradig kontrahiert, viel dünner als die Umgebung. Ich dachte, daß diese Kontraktion zur Verlegung des Darmlumens und damit zu jenen ileusartigen Erscheinungen geführt haben könnte. Die Ätiologie dieses Kontraktionszustandes war freilich unklar. Ich glaubte, daß er intra vitam entstanden sei, vielleicht infolge einer Netzadhäsion, die sich loszog und darum auf dem Sektionstisch nicht mehr nachweisbar war. Der Obduzent lehnte das ab und nahm eine postmortale Erscheinung an. Aber an dem Vorkommen des Phänomens intra vitam kann kein Zweifel mehr bestehen. Ich habe inzwischen ganz die gleichen Erscheinungen an der Lebenden mehrfach während der Laparotomie gesehen, und zwar sowohl am Dünndarm als am Dickdarm. Meist verschwand der Zustand nach wenigen Augenblicken vor unseren Augen; zuweilen blieb er auch längere Zeit bestehen.

Bis jetzt habe ich drei verschiedene Formen beobachtet:

1) Bei der schon angedeuteten ersten, häufigeren Form erstreckt sich der Krampf auf die ganze Peripherie des Darmrohrs und führt zu einer zirkulären Einschnürung. In ihrem Bereich ist das Darmrohr gelegentlich nur gut bleistiftdick. Bleibt das Phänomen, wie gewöhnlich, auf eine nur kurze Strecke von höchstens einigen Zentimetern beschränkt, so entsteht eine Art Taille, die gegen die erweiterte Nachbarschaft stark absticht und an die Verhältnisse einer Darmstenose erinnert.

2) Bei der zweiten Form war der Dünndarm auf eine 20—25 cm lange Strecke zu einem kaum kleinfingerdicken, gegen die viel weitere Umgebung stark auffallenden Strang formiert. An der Peripherie des kontrahierten Darmabschnittes traten überall etwa 2 mm dicke, drehrunde Längsbündel hervor, so daß das Ganze stellenweise aussah wie ein Bund von Griffeln. Einzelne dieser Stränge liefen spindlig zu und waren mit der Spitze umgebogen; ich nahm daher als Substrat jener Längsbündel ein Konglomerat von Spulwürmern an. Im kontrahierten Gebiet fühlte sich der Darm ganz derb an, stand zwischen den angrenzenden normalen Partien als gesteifte Schlinge geradezu bogenförmig empor. Die ganze Erscheinung wurde

[1] Nach einem Vortrag in der Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. in Frankfurt am Main am 26. Februar 1921.

Digitized by Google

gleich nach Eröffnung des Abdomens zwecks Freund-Wertheim'scher Karzinomoperation in Lumbalanästhesie beobachtet und blieb lange bestehen. Ich versenkte dann die Darmschlinge in diesem Zustand in die Bauchhöhle, um mich der beabsichtigten Operation zuzuwenden. Am Ende der Operation konnte ich das Phänomen nicht mehr feststellen; ich muß aber offen lassen, ob es verschwunden war, oder ob mir das Wiederauffinden der befallenen Darmschlinge nicht gelang. Im postoperativen Verlauf machten sich jedenfalls keinerlei auf eine Störung der Darmpassage hinweisenden Erscheinungen bemerkbar; eine Wurmkur förderte aber ganze Massen verklumpter Spulwürmer zutage.

Neben dem erwähnten merkwürdigen Zustand fanden sich noch an mehreren räumlich getrennten Stellen eng begrenzte zirkuläre Darmeinschnürungen der unter 1) beschriebenen Art. Sie gingen alle vor unseren Augen rasch vorüber.

Sehr auffallend war die ungewöhnliche Starre der Musculi recti und der Rückenmuskulatur trotz guter Lumbalanästhesie. Ich muß unentschieden lassen, ob das ein Zufall ist oder in irgendeinem Zusammenhang mit den Darmerscheinungen steht. Man könnte an einen solchen Zusammenhang denken, seitdem man vermutet, daß jeder quergestreifte Muskel auch sympathisch innerviert ist, und daß quasi hinter jedem quergestreiften Muskel ein glatter steckt, der den Tonus reguliert.

3) Die letzte Form ist mir nur selten begegnet, und zwar nur am Dickdarm. Die Kontraktion erstreckte sich nicht auf die ganze Darmperipherie, sondern nur auf eine zirkumskripte Stelle einer Darmwand. Vor meinen Augen bildete sich eine längsverlaufende Furche in der Coecumwand von etwa Fingerlänge und Fingerbreite. Dann erhoben sich plötzlich aus dem Boden dieser Furche mehrere parallel laufende, bleistiftdicke Querleisten, die zu den seitlichen Schenkeln der Längsfurche zogen wie die Sprossen einer Leiter.

Die Häufigkeit der Erscheinung ist bis jetzt nicht groß. Ich vermute aber, daß die Dinge sich als nicht gar so selten herausstellen, wenn wir bei jeder Laparotomie systematisch darauf achten. Wenigstens habe ich die zirkuläre Einschnürung öfters gesehen, seitdem ich mein besonderes Augenmerk darauf gerichtet habe.

Diese zirkuläre Einschnürung stellt bei genauerer Überlegung an sich nichts so Seltsames dar. Sie ist uns von anderen Hohlorganen her gut bekannt in Form des Laryngospasmus, Kardiospasmus, Pylorospasmus, Sanduhrmagens usw. Wir Geburtshelfer kennen sie auch als spezielle Form beim Vaginismus, beim Krampf des inneren Muttermundes oder Krampf am Ostium tubae uterinum nach Tubeneckenplacenta. An den Arterien werden neuerdings ganz ähnliche Zustände als »segmentärer Gefäßkrampf« durch Küttner und Baruch berichtet. Sie sahen hochgradige zirkuläre Einschnürungen an den Gefäßen, die zu fast völliger Aufhebung der Zirkulation und demzufolge zu Blässe und Kühlwerden der Extremitäten führten, bis zu den Zeichen der drohenden Gangrän, so daß sogar Amputationen angezeigt schienen.

Die Bedeutung ist eine zweifache, eine wissenschaftliche und eine praktisch-klinische.

In wissenschaftlicher Hinsicht betreten wir das verwickelte Gebiet der Innervation der Bauchorgane. Dieses Problem des vegetativen Nervensystems bietet noch zahlreiche offene Fragen. Trotz emsiger Forscherarbeit »gewähren unsere Kenntnisse noch keinen tieferen Einblick in die nervösen Vorgänge, welche das Zusammenarbeiten unserer Organe gewährleisten«, wie selbst L. R. Müller, der erfahrenste Autor auf diesem Gebiet, in seiner neuesten Monographie betont. Bei dieser Sachlage glaube ich daher, daß die genannten Phänomene unsere größte

Digitized by Google

Aufmerksamkeit verdienen, und daß wir es uns bei jeder Laparotomie zur Aufgabe machen sollen, danach zu fahnden.

Eine bestimmte Erklärung kann ich leider nicht geben. Mehr als theoretische Vermutungen stehen uns nicht zur Verfügung. Solche lassen sich am ehesten bei der zirkulären Darmeinschnürung anstellen. Was in dieser Richtung alles in Betracht kommt, sei daher kurz angedeutet.

Die Momente, die eine zirkuläre Einschnürung verursachen können, lassen sich mit Sohn einteilen in 1) mechanische Reize von außen, der Darmserosa her (Chlorbarium, Wirkung der Kochsalzkompressen bei Laparotomie usw.), 2) Reize vom Darminnern her (abnormer Darminhalt, Würmer, Ulcera der Schleimhaut), 3) rein nervöse Reize (Neurasthenie, Hysterie). Nimmt man die beiden ersten Momente zusammen, so kann man auch reden von reflektorischen und neurogenen Spasmen, oder, um auch die Möglichkeit myogener Herkunft offen zu lassen, von reflektorischen und idiopathischen Spasmen. Als Beispiele für die reflektorische Form sind bekannt die Spasmen bei Gallensteinen, Würmern, Fruchtkörnern oder anderen Gebilden (Rost, Schloffer), die als Fremdkörper eine Darmkontraktion auslösen. Um so etwas hat es sich in unseren Fällen mit einer einzigen Ausnahme nicht gehandelt. Ich beschäftige mich daher im nachstehenden nur noch mit der Erklärung der Spasmen, die auftreten, ohne daß ein abnormer Darminhalt nachweisbar ist.

Nach der gewöhnlichen Auffassung nimmt man an, daß der Sympathicus eine hemmende und der Vagus eine erregende Wirkung auf die Darmbewegung ausübt. Vagusreiz führt danach zur tonischen Darmkontraktion. Man fragt sich also zuerst, ob es sich bei meinen Beobachtungen um Vagotonikerinnen gehandelt hat. Die Erscheinungen stünden dann im Einklang mit dem, was andere bei schwer Nervösen (Brunzel) und Hysterischen (Schloffer, Nordmann) sahen. Für einen Teil glaube ich in der Tat, eine Vagotonie annehmen zu dürfen.

Indes gehen die neueren Anschauungen dahin, daß die genannten Nerven der Peristaltik überhaupt nicht direkt vorstehen, sondern die Blutversorgung des Darmes regeln und die automatisch vor sich gehenden Darmbewegungen den Vorgängen im übrigen Körper anzupassen haben. Sie sorgen demzufolge beispielsweise bei einer Appendicitis dafür, daß die Peristaltik still steht und sich so die Infektion lokalisieren kann (L. R. Müller). Zur Begründung dieser Anschauung weist man darauf hin, daß am lebenden Tier nach Durchtrennung der Mesenterialnerven keine Beeinträchtigung der Darmbewegung eintritt, und daß der Darm auch außerhalb der Körperhöhle recht lebhafte und kräftige Bewegungen ausführen kann.

So einfach liegt demnach die Erklärung der beschriebenen Kontraktionszustände nicht. Es kommt hinzu, daß die intramuralen Gangliensysteme der Darmwand eine wichtige Rolle spielen. Wir müssen uns daher kurz mit der Entstehung der normalen Darmbewegung befassen, wobei wir wieder den Ausführungen von L. R. Müller folgen wollen. Die eigentlichen Darmbewegungen kommen nach den neuesten Anschauungen zustande durch Reflexe, die in der Darmwand selbst liegen. Diese Reflexe spielen sich ab in jenen intramuralen Ganglien, dem Auerbach'schen Plexus myentericus und dem Meissner'schen Plexus submucosus. Ob dabei neben sensiblen Ganglienzellen, die Reize aufnehmen, motorische Zellen bestehen, welche die Muscularis innervieren, oder ob die Ganglienzellen des Darmes mit dem einen Pol ihrer Fortsätze sensible Reize empfangen, und mit dem anderen motorische Bewegungen auslösen können, ist eine theoretische Frage, die uns hier nicht zu beschäftigen braucht.

Digitized by Google

Wie die beiden Plexus sich im einzelnen in die Arbeit teilen, wissen wir nicht genau. Beim Abziehen der Längsmuskulatur des Darmes von der Ringmuskulatur bleibt der Auerbach'sche Plexus an der Innenseite der äußeren Muskelschicht haften. Diese Längsmuskelschicht mit dem Auerbach'schen Plexus verhält sich nun funktionell ähnlich wie die unversehrte Darmwand; die nervenlose innere Muskelschicht dagegen beantwortet Reize mit einer einzigen tetanischen Kontraktion. Man könnte auf die Vermutung kommen, als ob die Ringmuskulatur die Darmkonstriktoren und die Längsmuskulatur die Dilatatoren darstelle; jedenfalls darf man annehmen, daß zur normalen Darmperistaltik ein zweckmäßiger Antagonismus jener beiden Systeme nötig ist.

Zur Erklärung unseres Phänomens des segmentären Darmkrampfes könnte man sich demnach vielleicht fragen, ob nicht der Einfluß der äußeren Muskelschicht mit dem Auerbach'schen Plexus auf irgendeine Weise ausgeschaltet ist und die innere Ringmuskulatur das Übergewicht bekommt.

Was freilich zu so etwas führen könnte, wissen wir nicht. Es ließe sich an örtliche oder allgemeine oder Anomalien denken.

Bezüglich der örtlich wirksamen Kräfte sei darauf hingewiesen, daß unter anderem auch chemische Reize Darmspasmen zu erzeugen vermögen, z. B. Physostigmininjektion ins Darmlumen oder Applikation von Chlorbariumlösung auf die Darmserosa. Angesichts dieser Tatsachen wäre zu erwägen, ob nicht die Kochsalzkompressen, die wir zum Schutz der Därme bei der Laparotomie in den Bauch legen, hinter jenen Darmspasmen stecken. Ich halte das zum mindesten nicht für wahrscheinlich, da wir sonst bei unseren Operationen jene Darmerscheinungen viel häufiger sehen müßten.

Auf ein anderes Moment macht Payr aufmerksam. Er führte zur künstlichen Erzeugung von Magengeschwüren Injektionen von Tuschekörnern und Dermatol aus. Danach beobachtete er Embolien in den Netz- und Mesenterialvenen mit maximaler Kontraktion von Magen und Darm. Er meint daher, daß embolische Vorgänge in den Mesenterialvenen jenen Darmspasmen zugrunde liegen könnten. Für unsere Fälle können solche Thromben kaum in Betracht kommen wegen des schnellen Vorübergehens der Darmerscheinungen.

Allenfalls kann man die Ursache auch noch in einer Anomalie des Ganglion coeliacum suchen. Nach Talma führt eine starke Reizung dieses Ganglion zu Krampfzuständen des Darmes bis zum Verschwinden des Darmlumens. Vielleicht brauchte der abnorme Reiz nicht einmal im Ganglion selbst zu liegen, sondern könnte am Ende seine Wurzel im übrigen Körper haben. Das Ganglion coeliacum führt nämlich neben spezifisch sympathischen Fasern auch Anteile vom Vagus und von zentralen Nerven. Auf diesen Bahnen könnten dann vom übrigen Körper ausgehende abnorme Reize an es herankommen und durch seine Vermittlung sich in Form von Darmkrämpfen äußern.

Damit wären wir zu den im Allgemeinkörper begründeten Ursachen der Darmspasmen gekommen. Neben Momenten, die mittels der Nervenbahn des sympathischen oder parasympathischen Systems wirksam werden, könnten auch solche in Betracht kommen, die auf der Strombahn herangebracht werden, die Hormone. Aus Versuchen von Petrivalsky geht hervor, daß bestimmte Hormone, z. B. das Zerebrin, Parathyreoidin, Hepatin usw. mit temporären Störungen der Tonusregulation des Dünndarms im Zusammenhang stehen und eine spasmophile Wirkung ausüben. Exstirpation der Hypophyse modifiziert diese spasmophile Fähigkeit, steigert sie bei den einen Hormonen und setzt sie

Digitized by Google

bei den anderen herab. Danach könnte man fragen, ob jene Darmspasmen nicht durch irgendeine Störung der inneren Sekretion verursacht sind.

Schließlich habe ich mir auch die Frage vorgelegt, ob die zur Operation vorgenommene Anästhesie von Bedeutung sei. Andere (Sohn) haben die Darmspasmen bei Inhalationsnarkose gesehen; bei uns handelte es sich um Lumbalanästhesie mit Novokain-Adrenalin. In der Tat scheint mir zwischen Lumbalanästhesie und Darmtätigkeit ein Zusammenhang zu bestehen. Zur Begründung weise ich darauf hin, daß mir seit langem das Abgehen von Stuhlgang bald nach Lumbalanästhesie auffällt. Worin hat das seine Ursache? Eine Erschlaffung des Sphincter ani mag eine wichtige Rolle spielen, aber doch wohl sicher nicht die einzige, sonst müßten Frauen mit komplettem Dammriß permanent Stuhl verlieren. Spinktererschlaffung allein führt wohl zudem nur zu Entleerung von Darminhalt, wenn dieser dicht hinter dem Anus in den untersten Darmpartien sitzt. Das aber ist bei Laparotomien infolge der vorausgegangenen gründlichen Darmentleerung nicht anzunehmen.

Wenn die Darmentleerung somit eine Folge der Lumbalanästhesie ist, dann hieße das, daß eine Unterbrechung der sensiblen Bahn zur Hyperperistaltik führt, und daß es durch Vermittlung der sensiblen Bahn zur Hemmung der Peristaltik kommen kann.

Dem ist in der Tat so. Sensible Reize, wo sie auch vom Körper ausgehen, führen über den Splanchnicus, die großen Bauchganglien und die Mesenterialnerven zu einer Vasokonstriktion in der Darmwand und damit zu einer Hemmung der Darmbewegung. Zu einer besonders lang anhaltenden Beeinträchtigung der Darmbewegung kommt es, wie die Operateure zur Genüge wissen, nach einer mechanischen Schädigung des Peritoneum. Diese Hemmung fällt im Experiment weg nach doppelseitiger Durchschneidung der Splanchnici. Ferner sei erwähnt, daß nach Exstirpation der großen prävertebralen Ganglien Hyperämie der Därme und Durchfälle sich einstellen.

Die Bahn des Hemmungsreflexes verläuft also durch den betreffenden sensiblen Nerv nach dem Rückenmark, von da durch die Rami communicantes bzw. die Splanchnici zu den prävertebralen Ganglien und über die Mesenterialnerven zu den motorischen Darmzentren. Mit der Lumbalanästhesie schalten wir nun die Leitung durch die Rami communicantes bzw. die Splanchnici aus und können so jenes Abgehen von Stuhlgang verstehen. Ob aber die Lumbalanästhesie auch mit den beschriebenen Darmspasmen im Zusammenhang steht, kann ich vorerst nicht entscheiden.

Hinsichtlich der klinisch-praktischen Bedeutung erhebt sich wohl erst die Frage nach der Dauer der Spasmen. Ich habe schon erwähnt, daß ich den Zustand nach wenigen Augenblicken verschwinden, aber auch mehrere Minuten lang bestehen sah. Man wird jedoch kaum bezweifeln können, daß das Phänomen auch lange Zeit andauern kann, sofern nur die ihm zugrunde liegenden falschen motorischen Impulse lange genug einwirken. Gewisse Analogien hierfür haben wir in manchen hysterischen Kontraktionsstellungen an den Extremitäten oder an den schon eingangs erwähnten Krämpfen der Cardia, des Pylorus usw., von denen neben intermittierenden Spasmen auch Dauerspasmen (Thieding) allgemein hinlänglich bekannt sind. Bei dieser Sachlage braucht es daher nicht aufzufallen, daß Krönig und Pankow von einem 4 Wochen langen Dauerspasmus des ganzen Colon descendens berichten.

Daß so lang dauernde Krampfzustände klinisch bedeutungsvoll werden können, brauche ich nicht besonders zu begründen. Nach Nothnagel können

Digitized by Google

sie der Darminvagination vorausgehen. In anderen Fällen führten sie zur irrtümlichen Annahme einer Stenose oder gar eines Karzinoms des Darmes, da auf dem Röntgenbild die Dinge nicht verschwanden (Biernath).

Ganz besonders wichtig ist, daß der Darmkrampf zum Ileus führen kann. Trendelenburg hat zuerst im Jahr 1889 darauf aufmerksam gemacht. Aber auf dem Chirurgenkongreß 1897 wurde das von namhaften Fachvertretern jener Zeit, wie König, Gussenbauer, Gersuny geleugnet. Heute sind Zweifel daran nicht mehr berechtigt. Trotz aller früheren Bedenken liegt heute eine genügende Anzahl von Beobachtungen eines »spastischen Ileus« vor, die durch die Autopsie in vivo sicher bewiesen sind (Sohn).

Ich selbst sah in den letzten Jahren drei Fälle: einen im sonst normal verlaufenden Wochenbett einer Vagotonika, zwei nach bis dahin glatt verlaufender Laparotomie. Jedesmal mußte ich die Erscheinungen von Ileus mit größter Wahrscheinlichkeit auf Darmspasmen zurückführen, obwohl die Bestätigung durch einen Operationsbefund fehlte. Nachdem alle anderen Mittel zur Wiederherstellung der Darmfunktion versagt hatten, entschloß ich mich bei den zwei postoperativen Fällen zur Relaparotomie. Jedesmal gingen kurz nach der Lumbalanästhesie zu meiner größten Überraschung plötzlich reichlich Stuhl und Blähungen ab; der Leib sank ganz zusammen; die Operation unterblieb und der weitere Verlauf war glatt. Ich kann mich des bestimmten Eindruckes nicht erwehren, daß es sich um Darmspasmen handelte, und daß diese, was noch bemerkenswerter ist, durch die Lumbalanästhesie gelöst wurden, wie ich an anderer Stelle ausführen will.

Der schon oben gegebene Hinweis auf analoge Spasmen an anderen Hohlorganen läßt das Vorkommen der Erscheinung am Darm besonders verständlich erscheinen. Aber auch der Grad des Darmkrampfes, der das Darmlumen bis zur Entwicklung eines Ileus verlegen kann, braucht uns nicht zu wundern, wenn z. B. vom Laryngospasmus berichtet wird, daß er zum Tode führte (Meyer, Leo). Welch enormen Widerstand der Spasmus der glatten Muskulatur machen kann, ist den Geburtshelfern auf ihrem ureigensten Gebiet ganz besonders bekannt. Neben dem Krampf des inneren Muttermundes erinnere ich an den Vaginismus. Außer stenoseartigen Scheidenverengerungen, auf die vor kurzem Werner wieder hinwies, kann dieser zum Penis captivus führen, wie besonders die ältere Literatur (Hildebrand) berichtet, oder auch zu nicht unerheblichen Geburtserschwerungen, wie sie Walcher vor einigen Jahren aus der hiesigen Klinik unter Sellheim's Leitung beschrieb.

Aus diesen ganzen Ausführungen geht hervor, daß die abnormen Darmkontraktionen nichts dem Darm an sich eigenes darstellen, sondern vielmehr eine Eigentümlichkeit der glatten Muskulatur im ganzen. Sie passen daher auch gut zu den ungewöhnlichen Kontraktionsphänomenen, wie ich sie am Uterus und an der Harnblase beschrieben habe.

Sicher ist die klinische Bedeutung der Darmspasmen mit den akuten Erscheinungen des Ileus noch nicht erschöpft, vielmehr kommt ihnen auch gegenüber gynäkologischen Erkrankungen eine wichtige Bedeutung zu. So berichtet Schütz über ein junges Mädchen mit Kolonspasmus, bei dem innerhalb kurzer Zeit Curettage, Ventrofixation, Appendektomie ausgeführt, dann die rechte Niere angenäht und schließlich der Uterus nebst beiden Ovarien entfernt wurde, ohne daß sie von ihren Beschwerden geheilt wurde.

Digitized by Google

Literatur.

Biernath, Ztrlbl. f. Chirurgie 1913. S. 1820.

Breslauer, Die Sensibilität der Bauchhöhle. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. CXXI. S. 301.

Brunzel, Über einen Fall von chronisch-spastischem Ileus usw. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1919. Bd. CXLIX. S. 414—418.

Hildebrand, Uber Krampf des Levator ani beim Koitus. Archiv f. Gyn. 1872. Bd. III. S. 221.

Krönig-Döderlein, Operative Gynäkologie.

Küttner u. Baruch, Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. CXX. S. 1.

Leo, Zit. nach Sohn, l. c. S. 54.

A. Mayer, Über Vortäuschung von Uterusmyom durch abnorme Kontraktionszustände. Münch. med. Wochenschr. 1919. S. 65.

A. Mayer, Über abnorme Kontraktionszustände der Harnblase. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LII. S. 332.

L. R. Müller, Das vegetative Nervensystem. Berlin, Springer 1920.

Nordmann, Hysterischer und spastischer Darmverschluß. Deutsche med. Wochenschr. 1910. S. 452.

Payr, Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1908.

Petrivalsky, Versuche über hormogene Spasmophilie des Dünndarms. Ztrlbl. f. Chir. 1915. Nr. 5. S. 74.

Rost, Über Askaridenileus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1919. Bd. CLI. S. 251.

Schlaepfer, Über einen weiteren Fall von Gallensteinileus. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. CXXII. S. 122.

Schloffer, Über Ileus bei Hysterie. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 24. S. 392.

Schütz, Über schweren chronischen Kolonspasmus. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 37.

Sohn, Zur Kenntnis des spastischen Ileus. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. S. 45.

Thieding, Über Kardiospasmus usw. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. CXXI. S. 237.

Walcher, Über Geburtsstörungen von seiten der weichen Geburtswege nervöser Art. Inaug.-Diss., Tübingen, 1909.

Werner, Scheidenstenose mit seltener Ätiologie. Ztrlbl. f. Gyn. 1921. Nr. 7.

Wilms, Der Ileus. Deutsche Chir. 1906. Lieferung 46.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck.

Erfahrungen mit der Sehrt'schen Klemme.

Von

Dr. Alfred Gamper,

Assistent.

Seit ungefähr einem Jahre kommt an der Klinik die Sehrt'sche Klemme in Anwendung. Die Erfolge damit waren so, daß wir ihr den Umstand zugute buchten, daß durch 10 Monate keine manuelle Placentalösung notwendig war, wir sahen sie als absolut sicheres Mittel zur Blutstillung an, bis kürzlich drei aufeinanderfolgende Fälle diese gute Meinung ganz wesentlich änderten.

1. Fall. 18jährige Ipara, am Ende der Gravidität. II. dorsoposteriore Querlage, Uterus längsoval, fast kein Fruchtwasser, Frucht in der Lendenwirbelsäule, spitzwinkelig abgeknickt (Röntgenaufnahme). Aus schwerwiegenden äußeren Gründen künstliche Einleitung der Geburt durch Metreuryse. Die Wehen waren mangelhaft, doch bei Entfernung des Metreurynters war der Muttermund fast verstrichen. Et-

Digitized by Google

was schwierige Wendung, anschließend daran wegen schlechter Herztöne Extraktion. Bald darauf starke Blutung. Anlegen der Sehrt'schen Klemme; die Blutung wird merklich geringer, ist aber immer noch stark. Entfernung der Placenta mittels Credé. Die Blutung besteht weiter, der Uterus ist ganz schlaff. Hypophysin, Secacornin, bimanuelle Massage bei liegender Klemme wirkungslos. Tamponade des Uterus, Blutung steht.

2. Fall. 30jährige VIIIgebärende. Die Geburten folgten sich in einem Zeitraume von 10 Jahren, bei den zwei letzten Geburten wegen Blutung manuelle Placentalösung durch die Hebamme. Geburt spontan. Die Wehen waren mangelhaft, Dauer der Geburt 21 Stunden. Starke Blutung. Trotz Sehrt'scher Klemme blutet es weiter. Nach manueller Entfernung der Placenta kontrahiert sich der Uterus, Blutung steht.

3. Fall. 33jährige I para. Forceps. Starke Blutung, nach Anlegen der Klemme Blutung geringer, steht aber nicht. Manuelle Lösung der tief, aber nicht im Durchtrittsschlauch haftenden Placenta. Der Uterus bleibt schlaff, und es blutet weiter. Secarcornin durch längere Zeit, Tamponade mit der Faust und bimanuelle Massage. Der Uterus kontrahiert sich endlich,.

Bei Fall 1 und 3 wurde die verlorene Blutmenge nicht gemessen, doch betrug sie sicher weit über 1000 ccm. Bei Fall 2 betrug sie 1600 ccm. Es konnte sicher nachgewiesen werden, daß der Aortenpuls distal von der Klemme erloschen war; alle drei Frauen waren in Narkose. Es sind dies somit drei Fälle von schweren Blutungen in der Nachgeburtsperiode, die auf isolierte Kompression der Aorta zwar schwächer wurden, bei denen aber die Verblutungsgefahr weiterbestand. Da die Aorta sicher komprimiert war, konnte die Blutung nur aus Gefäßen kommen, die oberhalb der Kompressionsstelle abgehen: aus den Aa. sperm. internae.

Die Aa. sperm. internae erweitern sich nach Hyrtl in der Schwangerschaft um etwas mehr als das Doppelte, Nagel[1] schlägt diese Zahl höher an. Das Gefäß geht in fast unvermittelter Stärke nach Abgabe der fünf kleinen Ovarialäste direkt in den Ramus ovaricus der Arteria uterina über. Wenn man das Bild des puerperalen Uterus mit injizierten Arterien betrachtet, das der Abhandlung Nagel's beigegeben ist, hat man den Eindruck, daß die Blutzufuhr durch die Arteria sperm. eine ganz beträchtliche sein muß. Luschka sieht nach Nagel die Spermatica als Hauptarterie des schwangeren Uterus an.

Die Strömungsverhältnisse müssen noch mehr zugunsten der Art. sperm. umschlagen, es wird durch sie noch mehr Blut fließen müssen, wenn die Aorta abgeklemmt wird, weil dann ein Druckabfall im Gefäßgebiete der Art. uterina erfolgen muß und dieser von den Aa. sperm. aus ausgeglichen wird. Die Aa. sperm. int. haben somit sicher nicht die untergeordnete Bedeutung für die Blutversorgung des puerperalen Uterus, wie sie Becker[2] annimmt. Das bestätigen auch seine eigenen Versuche, durch prophylaktische Aortenkompression den physiologischen Blutverlust in der Nachgeburtsperiode zu beschränken. Unter den 100 Versuchsfällen finden sich 10, bei denen der Blutverlust 1000 und mehr Kubikzentimeter betrug. Ähnliches beobachteten auch wir in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen, bei denen bei noch haftender Placenta wegen Blutung die Klemme angelegt wurde. Trotzdem vorher alles Blut durch Druck auf den Uterus aus dem Durchtrittsschlauch ausgepreßt worden war, kamen dann doch mit der Placenta noch ansehn-

[1] Arch. f. Gyn. Bd. LIII.
[2] Ztrlbl. f. Gyn. 1921. S. 119.
[3] Ztrlbl. f. Gyn. 1921. S. 415.

Digitized by Google

liche Blutmengen zum Vorschein. Weiter berichtet Schulze[3] über 27 Fälle von Blutungen, bei denen die Aortenkompression Anwendung fand und 5mal versagte.

Die vielen günstigen Berichte über die Sehrt'sche Klemme haben ihren Grund wohl darin, daß das Instrument wegen seiner bequemen und schnellen Handhabung sehr oft angewandt wird. Darunter natürlich zum größten Teil in Fällen leichterer Blutung, die spontan gestanden hätten.

Fall 1 und 3 zeigen weiter deutlich, daß die isolierte Aortenkompression keine Kontraktionen des Uterus hervorruft, was auch Becker beobachtete; er schließt daraus, daß die Anämie keinen Kontraktionsreiz für den Uterus bildet. Eher ist daraus zu schließen, daß die isolierte Aortenkompression keine genügende Anämie macht, weil nicht wie beim Momburg'schen Schlauch auch die Art. sperm. zusammengedrückt werden.

Unseren Standpunkt bezüglich der Sehrt'schen Klemme möchten wir nach diesen Erfahrungen dahin festlegen: Die Blutstillung am puerperalen Uterus durch die Aortenklemme ist durchaus keine vollständige, da die Art. sperm. offen bleiben. Wohl kann in Fällen von leichterer Atonie die isolierte Aortenkompression blutsparend wirken, da die Art. sperm. trotz des vermehrten Zuflusses dem Uterus sicher nicht so viel Blut zuführen, wie die Art. uter. und Art. sperm. int., aber bei schwerer Atonie genügt das Offenbleiben der Art. sperm. int., daß die Blutung in lebensbedrohlicher Weise weiterbesteht.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Ist die Wirkung des Collargols und Elektrocollargols auf seinen Gehalt an Schutzkolloid zurückzuführen?

Von

Privatdozent Dr. H. A. Dietrich,
Oberarzt der Klinik.

In der Bekämpfung der puerperalen Allgemeininfektionen spielt, wie unsere Erfahrungen gezeigt haben, das Collargol bzw. Elektrocollargol, frühzeitig verabreicht, eine nicht zu unterschätzende Rolle[1]. Dies wurde kürzlich auch an der Kieler Klinik von Bauereisen[2] bestätigt, der darauf hinwies, daß den kolloidalen Silberpräparaten trotz aller Skepsis eine günstige Wirkung nicht abgesprochen werden kann. Die zuerst angenommene rein bakterizide Wirkung des einverleibten Collargols — im Sinne einer Sterilisatio magna — kommt allerdings nicht in Frage, und man neigt wohl jetzt mehr und mehr der Anschauung zu, daß auch das Collargol zu den »Reizmitteln« im Sinne Bier-Zimmer's gehört, zu den unspezifischen »leistungssteigernden« Maßnahmen Weichardt's.

Bei dieser Auffassung von der Wirkung des Collargols lag es nahe festzustellen, ob nicht das neben dem Silber (70%) im Collargol als Schutzkolloid (30%) enthaltene Eiweiß der alleinige Träger der Heilwirkung ist oder doch einen größeren Anteil daran hat. Hat doch vor allem die Eiweißkörperapplikation neuerlich

[1] H. A. Dietrich, Die Therapie und Prophylaxe des Kindbettfiebers. Therapeutische Halbmonatshefte 1921.
[2] Ztrlbl. f. Gynäkologie 1921. S. 1205.

Digitized by Google

die ganze Frage der unspezifischen Leistungssteigerung wieder ins Rollen gebracht.

Die Firma Heyden-Radebeul-Dresden stellte mir auf meine Bitte im April zu Versuchen in freundlicher Weise größere Mengen Schutzkolloid zur Verfügung, und zwar:

Präparat 334: Sterilisierte Schutzkolloidlösung, entsprechend dem Schutzkolloidgehalt einer 2%igen Collargollösung.

Präparat 343: Sterilisierte Schutzkolloidlösung, entsprechend dem Elektrocollargol konzentriert zehnfach.

Während ich mit den Versuchen beschäftigt war, erschien die Arbeit Böttner's[3]), der als Resultat fand, daß »intravenöse Schutzkolloidinjektionen in einer Menge von 1—3 ccm sämtlich eine wesentlich stärkere und zum Teil auch längere Zeit anhaltende Körperreaktion zur Folge hatten als eine entsprechende Menge einer frischen 2%igen Collargollösung«. Nach seinen Befunden »hatte das Schutzkolloid die typische Wirkung eines körperfremden Eiweißes«. Er injizierte bei 21 gesunden und kranken Menschen intravenös und bekam schon bei 1 ccm erhebliche Temperatursteigerungen, Schüttelfrost, Leukocytose und Reaktionserscheinungen in den Erkrankungsherden (bei Rheumatikern). Nach seinen Untersuchungen (Vergleichsversuche mit ungeschütztem kolloidalem Silber) »dominiert bei Collargolinjektionen die Wirkung des Eiweißbestandteiles — das Schutzkolloid. Ja, das Silber scheint auf die Eiweißkomponente eine abschwächende Wirkung zu haben, bei Elektrocollargol ist dies sicher der Fall!« Da ich nun zu ganz anderen Resultaten gelangt war, setzte ich die Injektionen fort mit folgendem Ergebnis:

Präparat 334 wurde 42mal intravenös injiziert, zuerst in kleineren Dosen von $^1/_2$ ccm, dann bis zu 10 ccm (meistens 5ccm), ohne nennenswerte Erscheinungen bei den Pat. auszulösen. Die Temperatur blieb entweder auf gleicher Höhe, bei einigen war eine Steigerung um $^1/_{10}$—$^2/_{10}$° zu verzeichnen, ebensooft aber auch ein Sinken um $^1/_{10}$—$^2/_{10}$°. Ein Schüttelfrost oder auch nur leichtes Frieren war niemals zu beobachten. Einmal war die Temperatur am nächsten Tag um 1°, auf 38° gestiegen, es handelte sich aber um einen frischen gonorrhoischen Adnextumor, bei dem die Menses eingetreten waren, dabei kann man ja oft Temperatursteigerungen sehen. Bei diesem Fall traten am nächsten Tag auch Schmerzen im Leib auf, die ich ebenfalls auf menstruelle Ursache zurückführe, sonst war niemals eine Herderscheinung zu beobachten. Die Leukocytenwerte verhielten sich auch unregelmäßig: Steigerungen am nächsten Tag um einige 100, ebenso oft auch Fallen um einige 100, Differenzen, die in die Fehlerquelle der Leukocytenzählung zu rechnen sind. Eine deutliche Leukocytose gab wieder nur der oben erwähnte Gonorrhöefall von 10500 auf 16500. Bei den injizierten Pat. handelte es sich zur Hälfte um Kranke mit entzündlichen Erkrankungen (gonorrhoische Adnextumoren, parametritische Exsudate p. abortum oder partum, Abortus criminalis febrilis, Pyelitis, Tbc. genit. usw.), zur Hälfte um fieberfreie (Retroflexio uteri, Dysmenorrhöe, Descensus, klimakterische Blutungen usw.). Das Alter schwankte zwischen 20 und 51 Jahren, alle Konstitutionen waren vertreten.

Genau ebenso negativ fielen die Injektionen mit Präparat 343 aus. Hier wurde 39mal intravenös $1^1/_2$ bis zu 10 ccm (meist 5 ccm) injiziert. Kein Schüttel-

[3]) Über Collargolwirkung mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung der Collargolbestandteile. Münchener med. Wochenschr. 1921. S. 876.

Digitized by Google

frost, keine Temperatursteigerungen, keine Leukocytose, keine Herdreaktion. Die Leukocytose, Temperatursteigerung und Herdreaktion wurden bei der Beobachtung der Kranken als einzelne in die Augen springende Symptome herausgegriffen, wenn auch Weichardt[4] mit Recht darauf hinweist, daß dies eigentlich nicht angängig ist. Mangels anderer objektiver leicht feststellbarer Zeichen der Resistenzsteigerung erscheint mir die Heranziehung dieser Symptome vorläufig noch notwendig.

Mehrere Fälle erhielten auch fortlaufend Injektionen, zweitäglich bis zu sieben Einspritzungen, um zu sehen, ob die entzündlichen Prozesse (Abortus febrilis, Douglasexsudat post abortum, gonorrhoische Adnextumoren usw.) irgendwie beeinflußt wurden. Es konnte keine »Leistungssteigerung« gefunden werden, keine Beschleunigung des Heilverlaufes.

Im Gegensatz hierzu fanden wir bei Applikation von 5 ccm Elektrocollargol, zehnfach konzentriert, das wir ausgiebig — in letzter Zeit auch prophylaktisch nach jeder Abortausräumung — benutzen, stets eine deutliche Reaktion des Körpers.

Ich schließe demnach aus den 81 Versuchen mit Schutzkolloid[5] und sehr zahlreichen Injektionen von Elektrocollargol zehnfach konzentriert, daß bei der Wirkung des Präparates das Schutzkolloid als solches im Sinne der Proteinkörpertherapie keine Rolle spielt[6]. Das aus technischen Gründen zur Stabilisierung des Hydrosols zugefügte Schutzkolloid enthält offenbar so geringe Eiweißmengen, daß diese eine selbständige Wirkung nicht auszuüben vermögen. Das Präparat wirkt vielmehr durch seinen Silbergehalt, allerdings nicht durch Bakterizidie[7], sondern als »nichtspezifischer Gewebsreiz«. Daß nicht nur Proteinkörper, sondern auch andere Substanzen (z. B. Jodpräparate, Arsen, Terpentinöl) als solcher Reiz wirksam sind, ist wohl allgemein anerkannt. Zu solchen Substanzen rechnen auch die kolloidalen Metalle, spricht doch Luithlen[8] geradezu von einer »Kolloidtherapie«. Wie letzten Endes die Wirkung dieser unspezifischen Therapie zu erklären ist, ob die Ansicht von Sachs[9], der eine physikalische Änderung der Säftestruktur durch die verschiedenartigsten Mittel anzunehmen geneigt ist, zu Recht besteht, ist zurzeit noch nicht entschieden.

IV.

Zum IV. Handgriff.

Von

H. Fuchs in Danzig.

In Nr. 31 dieser Zeitschrift übt H. Baumm an meinem Handgriff zur Bestimmung des Kopfstandes eine Kritik, die ich nicht unwidersprochen lassen kann.

[4] Deutsche med. Wochenschr. 1921. S. 885.

[5] Die Firma teilte die Zusammensetzung des Schutzkolloids als Fabrikationsgeheimnis nicht mit, betonte aber, daß es sich um einen Eiweißkörper handle.

[6] Auch Voigt-Göttingen, Militärärztl. Zeitschr. 1917. Hft. 21/22 fand bei 10 Verwundeten keine Beeinflussung der Körpertemperatur durch Injektion von Schutzkolloid.

[7] Siehe neuerdings Becker, Zentralbl. f. Gynäkologie 1921. S. 1218. Versuche über die keimtötende Wirkung intravenöser Sepsismittel.

[8] Wiener klin. Wochenschr. Jahrg 34. Nr. 11. S. 119.

[9] Therapeutische Halbmonatshefte 1921. S. 379 u. 405.

Digitized by Google

Ich empfahl meine Palpationsart[1] zunächst zur sicheren Unterscheidung des freien Ballottements von der lockeren Einstellung des Kopfes im Beckeneingang. Baumm bezweifelt meine Angabe, daß der Leopold'sche IV. Handgriff »notwendig« zu einer topisch irreführenden Lüftung des Kopfes führen müsse. Selbstverständlich tritt diese Notwendigkeit nur unter bestimmten, von mir genannten Voraussetzungen ein. Vergleicht man z. B. beide Handgriffe bei Multiparen mit schlaffen Bauchdecken und nachgiebigem unteren Segment kurz ante partum bzw. in der Eröffnungsperiode, so wird der fundamentale Unterschied im Tastergebnis sofort deutlich.

Nun behauptet Baumm weiter, diese Feststellung (freies Ballottement oder lose Einstellung im Beckeneingang) sei im übrigen »völlig gleichgültig«, »praktisch niemals von Bedeutung«. Eine Ansicht, mit der Baumm wohl unter den Geburtshelfern ziemlich vereinzelt dastehen dürfte. Schon im Endstadium der Schwangerschaft ist es von größtem Interesse, zu ermitteln, ob der Kopf z. B. bei Erstgebärenden mit engem Becken frei ballottierend bleibt, d. h. federnd vom Beckeneingang zurückweicht, oder ob er sich ihm einzupassen anschickt. Auch für die zeitliche Prognose des Geburtseintritts, eine in der Praxis täglich auftauchende Frage, ist diese Feststellung von Bedeutung. Bei unsicherer Anamnese ergibt sich daraus oft das einzig verläßliche Zeichen für die nahe Beendigung der Tragzeit.

Ganz besonders aber gibt es sub partu Sachlagen, bei denen es recht belangreich ist, ob der Beckeneingang noch frei oder bereits verlegt ist. Bei Frauen mit früheren Schräglagen, mit Vorfällen von Nabelschnur und Extremitäten in der Anamnese ist es eine elementare Forderung, zu entscheiden, ob der Kopf dort steht, wo er hingehört, nämlich in dem Beckeneingang und nicht darüber.

Zuzugeben ist, daß dies auch mit dem III. Handgriff hinreichend sicher zu eruieren ist. Im Vergleich zur einhändigen Tastung zwischen Daumen und Hohlhand scheint mir aber auch hier die bimanuelle volare Tastung überlegen, da sie gleichzeitig eine sichere Konturendiagnose der Stirn und des Hinterhauptes gestattet.

Wichtiger, weil für die Ausschaltung der inneren Untersuchung entscheidender, war mir die Empfehlung meines Handgriffes für die zuverlässige Bestimmung des Tiefstandes des Kopfes in bezug auf die Beckenhöhle. Wie beschrieben, suche ich sie zu vermitteln durch gleichzeitige sichere Tastung der Linea terminalis mit den Ulnarrändern und Flächenpalpation des Hinterhaupt- und Stirnsegment mit den Volarflächen beider Hände.

Baumm will auch diesen Vorzug meiner Palpationsart nicht gelten lassen. Ihm scheint es genügend, unter Verwertung der Haargrenze als Ortsbestimmung den »oberen Beckenrand« auf die Bauchdecken zu projizieren (Blaustiftmarkierung).

Was von dem topographischen Wert der Haargrenze für die Bestimmung der Beckeneingangsebene zu halten ist, brauche ich nicht auszuführen. Ein nicht minder fragwürdiger Wegweiser ist die Blaustiftmarkierung. Sie verschiebt sich, sobald man die Tastung des Kopfes vornimmt. Damit aber hört jede Beziehung beider Größen aufeinander auf, bevor sie noch begonnen hat.

Um den IV. Handgriff von dieser Unsicherheit zu befreien, scheint mir nur der eine Weg gangbar: die zeitlich und örtlich kombinierte Verwendung zweier untrüglicher Tasteindrücke (Ulnarränder-Hohlhände: Linea terminalis-Kopfsegmente). Sie ist der ausschließlichen Tastung des Kopfes (mit Zuhilfenahme gedanklicher Projektion des Beckeneinganges) durchaus überlegen.

[1] Ztrlbl. f. Gyn. 1921. Nr. 20.

Digitized by Google

Wie wenig Klarheit über topographische Bedeutung und Leistung des vierten Handgriffes noch herrscht, geht am besten aus dem Hebammenlehrbuch (Ausgabe 1920) hervor. Hier, wo doch nur sicher erprobte Lehrsätze und Gebräuche vermittelt werden sollen, heißt es auf Seite 124/25:

»Mit den Fingerspitzen beider Hände dringt sie (scil. die Hebamme) oberhalb der queren Schambeinäste langsam und tief in die Seitengegenden des kleinen Beckens ein«. Ich frage: wo bleibt da die Projektion der Beckeneingangsebene auf den Kopfumfang? Der Handgriff erbringt bei dieser Ausführung nicht mehr als den Nachweis, daß der Kopf ins Becken eingetreten ist. Über die Frage der Höhenlage sagt er nichts aus.

Weiter heißt es dort: »Jetzt (d. h. bei dieser Palpation) wird sie deutlich fühlen, wie ein harter, glatter Teil, der Kopf, tief im Becken steht und es ganz ausfüllt«.

So viel Worte, so viel Unstimmigkeiten. Denn: 1) Wenn die Fingerspitzen noch tief in die Seitengegenden des kleinen Beckens gelangen, so steht der Kopf nicht tief im Becken, sondern allenfalls locker fixiert im Beckeneingang. 2) Steht er aber tief im Becken, füllt er es ganz aus, so ist das Tastergebnis quoad Kopf ein negatives.

Man darf sich nicht wundern, wenn die tägliche Beobachtung am Gebärbett lehrt, daß die Hebamme mit dem IV. Handgriff nichts anzufangen weiß.

In der ärztlichen Praxis ist es nicht viel besser damit bestellt. Die Erwiderung Baumm's gibt mir willkommene Gelegenheit, die Fehler der Leopold'schen Tastung etwas schärfer zu präzisieren, als es in meiner ersten Mitteilung geschehen ist.

Der erste Fehler ist derjenige der Unterschätzung der Kopfprominenz (Überschätzung des Kopftiefstandes). Er überwiegt bei Erstgebärenden bei fetten, straffen Bauchdecken und gespanntem unterem Segment. Hier glaubt man bei der Tastung des Kopfes von oben her meist weniger zu fühlen, als tatsächlich noch den Beckeneingang überragt. Die kulissenartig von oben her vorgeschobenen straffen Weichteile verschleiern den Kopftasteindruck und lassen ferner den Beckeneingang höher lokalisieren, als er de facto liegt.

Der zweite Fehler, die Überschätzung der Kopfprominenz (Unterschätzung des Kopftiefstandes) wird durch multipare Verhältnisse begünstigt, durch schlaffe, fettarme Bauchdecken, tief eindrückbaren Isthmus und ereignet sich, abgesehen von der Endzeit der Schwangerschaft, namentlich im Beginn der Geburtsarbeit. Hier vermittelt die exzentrische Einstellung des Kopfes im Beckeneingang (vgl. Sachs, Mon. f. Geb. Bd. L, S. 426) die von mir seinerzeit durch schematische Zeichnung erläuterte topisch irreleitende Tiefenpalpation, wenn man von oben her vordringt.

Beide Fehler werden weitgehend vermeidbar durch die von mir geforderte lineare Übereinstimmung der tastenden Ulnarränder mit der Beckeneingangsebene wie durch die symmetrische Flächenpalpation der Hohlhände. Theoretisch suchte ich dies durch den einfachen Vergleich mit Ring und durchtretender Kugel zu begründen.

Im übrigen ist die Erkenntnis von der Richtigkeit meiner Tastung nicht, wie Baumm meint, aus theoretischen Erwägungen abgeleitet, sondern das Produkt jahrzehntelanger praktischer Vergleiche beider Handgriffe an Schwangeren und Gebärenden. Wenn Baumm denselben Weg eingeschlagen hätte, wofür seine Mitteilung keine Anhaltspunkte gibt, wäre er voraussichtlich zu einem weniger absprechenden Urteil gelangt. Der methodischen Nachprüfung meines Handgriffes sehe ich mit Vertrauen entgegen.

Digitized by Google

V.

Aus d. Städt. Krankenhause für Geburtshilfe Berlin-Charlottenburg.
Leitender Arzt: Prof. Dr. Keller.

Zur Kasuistik des Schiefhalses.

Von

Dr. Wilh. Stenzler.

Erst in den letzten Jahren wurde der Beweis erbracht, daß das Caput obstipum nicht als eine intra partum durch Geburtstrauma (Forceps, Veit-Smellie usw.) entstandene Verletzung des Kindes zu betrachten ist, sondern daß man vielmehr die Ursache in der durch raumbeengende Momente bedingten Haltungsanomalie der Frucht in utero suchen muß.

Diese Tatsache wurde von Sippel in erster Linie durch zahlreiche Röntgenaufnahmen, sodann durch die mikroskopische Untersuchung des verkürzten Muskels bewiesen. In allen Fällen zeigte sich eine ausgesprochene Atrophie, bedingt durch die dauernde Ruhestellung des Muskels; in einigen Fällen wurden Blutungen nachgewiesen.

Eine Zusammenstellung aller älteren Theorien gibt Kroeger in seiner kürzlich erschienenen Doktorarbeit über »Gesichts- und Kieferdeformationen infolge angeborenen Schiefhalses«.

Die Häufigkeit des Caput obstipum bei Beckenendlagen ist seit langem bekannt und im hiesigen Krankenhause wird jede solche daraufhin post partum untersucht und sehr häufig ein Schiefhals festgestellt. Drei solche, die fast gleichzeitig hier entbunden wurden, beschreibt Kroeger ausführlich.

Sehr interessant war uns ein kürzlich hier durch Kaiserschnitt entbundener Fall von Caput obstipum bei Placenta praevia centralis und Beckenendlage.

Es handelte sich um eine 32jährige IIIpara, die ihr erstes Kind aus zweiter Ehe erwartete und am 30. VII. 21 das Krankenhaus mit Kreuzschmerzen aufsuchte. L. M. 2. XI. 20. Die äußere Untersuchung ergab rechte Steißlage. Steiß schwer beweglich im Beckeneingang. Beckenmasse normal. Kindliche Herztöne regelmäßig, kräftig.

Bei den ersten Wehen stellte sich leichte Blutung ein. Daher sofort innere Untersuchung: Muttermund geschlossen. Die Blutung stand schnell wieder, die Herztöne blieben gut; die Wehen setzten aus. Am 1. VIII. stärkere Wehen und stärkere Blutung.

Die innere Untersuchung ergab folgenden Befund:

Cervix noch etwa 3—4 cm lang. Muttermund für 2 Finger durchgängig. Oberhalb der Cervix fühlt man nach allen Seiten Placentargewebe, und zwar inseriert die Placenta fest an der hinteren Uteruswand, wölbt sich von dort über den inneren Muttermund herüber zur Vorderwand und ist hier von der Unterlage gelöst. Das Ende der Placenta bzw. freie Eihäute sind nicht zu erreichen.

Nach der Untersuchung ziemlich beträchtliche Blutung. Da die Pat. sich dringend ein lebendes Kind wünscht, wird ihr die Sectio caesarea vorgeschlagen, womit sie sich einverstanden erklärt.

Es wurde der klassische Kaiserschnitt ausgeführt mit Eröffnung des Uterus im unteren Uterinsegment.

Digitized by Google

Das 3700 g schwere und 54 cm lange Kind zeigte einen ausgesprochenen Schiefhals. Der Kopf lag der rechten Schulter an, das Kinn war nach links verzogen. In der Gegend zwischen Unterkieferwinkel, Ohrläppchen und Warzenfortsatz konnte an der rechten Seite des Halses eine deutliche Grube festgestellt werden, in welche die rechte Schulter hineinpaßt. Das rechte Ohr zeigt eine entsprechende Faltung seines Lobulus auricularis, dessen untere Spitze nach oben geschlagen ist.

Außerdem fiel eine deutliche Asymmetrie beider Gesichtshälften sofort auf. Die Mittellinie des Gesichtes verlief mit rechtskonkaver Krümmung.

Der rechte Musc. sterno-cleidomastoideus war als fingerdicker Strang zu fühlen. Hämatome waren nicht vorhanden, dagegen ein etwa kirschgroßer harter Knoten im sternalen Drittel des Muskels. Hervorheben möchte ich noch, daß Fruchtwasser in normaler Menge vorhanden war.

Dieser Fall liefert von neuem den Beweis für die Richtigkeit der Behauptung Sippel's.

Besonders wichtig erscheint er uns, weil es sich um eine Steißlage handelt, die durch Sectio caesarea entbunden wurde, also ein Geburtstrauma mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, ähnlich dem ersten von Sippel angeführten Fall, mit dem Unterschied, daß es sich dort um eine Querlage handelte, bei der der Kaiserschnitt ausgeführt wurde.

VI.

Aus dem Path. Institut der Universitäts-Frauenklinik in Berlin.

Die Bedeutung der Bezeichnung Follikelatresie.

Von

Dr. med. Felix v. Mikulicz-Radecki,
Assistent der Universitäts-Frauenklinik Kiel.

Über die Herkunft und Bedeutung der Bezeichnung Follikelatresie herrscht Unklarheit. Miller hat zuerst diese Frage aufgeworfen anläßlich der Seitz'schen Wortbildung: Cystische Atresie, gegen die er Protest erhebt. Er leitet Atresie von α privativum und τρῆσις = Loch ab und hält einen atretischen Follikel für ein Gebilde, das kein Lumen besitzt, so daß cystische Atresie eine Contradictio in adjecto sei. Demgegenüber hebt Reinhard hervor, daß τρῆσις und τρητός von τράω = durchbohren, durchlöchern abzuleiten seien, und daß das Loch (das fehlt) nicht das Follikellumen, sondern die Öffnung beim Platzen des reifen Follikels sei.

Ich möchte dazu bemerken, daß ἄτρητος in der Tat von α privativum und τράω = durchbohren abzuleiten ist, daß es also »nicht durchbohrt« heißt, eine Durchbohrung also nicht erfolgt ist. Dem Sprachgebrauch nach aber wurde von alters her in der Medizin mit ἄτρητος das Verschlossensein von natürlichen Öffnungen bezeichnet, und zwar nicht nur bei solchen Gebilden, die abnormerweise keine Öffnung hatten, sondern auch bei solchen, die ihre Öffnung verloren hatten und daher verschlossen waren. So schreibt Galen: ἄτρητοι mulieres, quarum naturalia non sunt pervia, sed coaluerunt vel natura vel morbo aliquo, quae concubitum non admittunt. Mir scheinen daher auch für das

Digitized by Google

Wort Follikelatresie beide Auslegungen möglich: 1) die vorhandene Lichtung hat sich geschlossen (das Follikellumen ist verschwunden nach Miller) und 2) die Durchbohrung ist nicht erfolgt (der Follikelsprung ist unterblieben nach Reinhard). Der springende Punkt wäre also nicht die sprachliche Erklärung, sondern der Sinn, in dem das Wort Follikelatresie zum erstenmal angewandt wurde.

Der Vorgang der Rückbildung ungeplatzter Follikel ist ja schon lange bekannt. Ich bin beim Studium der älteren Literatur erst in der Arbeit von Slavianski aus dem Jahre 1874 über die Rückbildung des Graaf'schen Follikels auf das Wort Atresie gestoßen. Die älteren Autoren reden nur von Rückbildung (Grohe 1860), Follikelentartung (His 1865), Verödung des Follikels (Waldeyer 1871). Auch in einer früheren Arbeit aus dem Jahre 1870 spricht Slavianski nur vom physiologischen Zugrundegehen der Follikel. 1874 schreibt er: Je conclus, que la plupart des follicules à peu près mûrs 'ne se rompent pas et ne rejettent pas leur contenu au dehors, mais qu'ils sont soumis à une atrésie, dont le processus présente une analogie presque complète avec celui de la formation du corps jaune. Unter Atresie versteht also Slavianski einen besonderen Vorgang, der wohl die Folge des ausgebliebenen Follikelsprunges sein kann, nicht aber damit identisch ist. Die Analogie zwischen Follikelatresie und Corpus luteum-Bildung besteht darin, daß beidemal die Follikelhöhle durch ein Gewebe ausgefüllt wird und so ihr Lumen verliert. Also bedeutet Atresie Verlust des Lumens. Das Ausbleiben des Follikelsprunges bringt Slavianski erst sekundär mit dem atretischen Follikel in Beziehung; denn er sagt: Nous pensons que les follicules dans l'état, où nous les avons décrits (verschiedene Stadien der Atresie), sont ceux, qui ne s'étaient pas rompus et dont le contenu n'avait pas été rejeté au dehors, parce qu'on peut constater généralement dans le tissu, qui s'est développé dans la cavité, la présence d'une petite cavité contenant les restes d'un ovule.

Danach scheint mir die Bedeutung des Begriffes Follikelatresie klar zu sein. Sollte Slavianski nicht der erste gewesen sein, der von Follikelatresie gesprochen hat, so könnte es nur einer von seinen Zeitgenossen gewesen sein; seine Darlegung beweist aber auf jeden Fall, welcher Vorgang am Follikel damals imponierte, um von Follikelatresie zu sprechen: der Verlust des Lumens. Diese Auffassung ist auch von den späteren Autoren angenommen worden und daher die gültige.

Literatur:

Galen, Vol. II. S. 396 der Kühn'schen Ausgabe.

Grohe, Über den Bau und das Wachstum des menschlichen Eierstocks und über einige krankhafte Störungen daselbst. Arch. für path. Anat. Bd. XXVI.

His, Beobachtungen über den Bau des Säugetiereierstockes. Arch. für mikr. Anat. Bd. I. 1865.

Miller, Die Rückbildung des Corpus luteum. Arch. für Gyn. Bd. XCI. Hft. 2.

Reinhard, Ektopische Schwangerschaft und intraperitoneale Blutung aus Ovarialcysten. Gyn. Rundschau 1913. Hft. 6.

Slavianski, Zur normalen und path. Histologie der Graaf'schen Bläschen des Menschen. Arch. für path. Anat. Bd. LI. 1870.

Slavianski, Recherches sur la régression des follicules de Graaf chez la femme. Arch. de physiol. norm. et path. 1874. S. 227—229.

Waldeyer, Eierstock u. Nebeneierstock, in Stricker's Handbuch der Gewebelehre. 1871.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 24. Juni 1921.

Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

An Stelle des zum 2. stellvertretenden Vorsitzenden gewählten Herrn P. Strassmann wird Herr Heinsius zum 1. Schriftführer gewählt.

a. Herr Palm: Myom und Schwangerschaft.

P. demonstriert das Präparat eines großen, 7 Pfund schweren Uterusmyoms mit Gravidität mens. III—IV bei einer 30jährigen Ipara und geht kurz auf die Frage des operativen Vorgehens in derartigen Fällen — ob unter Erhaltung von Gravidität und Uterus oder supravaginale Amputation des Uterus — ein. Es gelang ihm, das breit in der Uteruswand sitzende Myom ohne Eröffnung des Cavum uteri auszuschälen und die durch den teilweisen Verlust der Muskulatur in der Ausdehnung einer Handfläche erheblich verdünnte Uteruswand mit Peritoneum vollkommen zu decken. Trotzdem entschloß er sich im Hinblick auf den mit größter Wahrscheinlichkeit bald p. op. erfolgenden Abort und die Gefahr einer im Zusammenhang damit eintretenden Peritonitis schließlich doch zur Absetzung des Uterus unter Belassung der Ovarien. Vortr. weist noch auf einen dritten Weg des operativen Vorgehens hin, indem man nach Entleerung des Uterus von der Korpuswunde aus und Drainage des Uterus nach der Scheide das Uteruskorpus in Etagen fest vernäht, wodurch der Uterus erhalten bleiben könnte.

b. Herr P. Strassmann: Geburt und Nachgeburt nach operativer Vereinigung doppelter Genitalkanäle mit Verschluß einer Seite.

Unter Hinweis auf seine Arbeiten über die Vereinigung des doppelkammerigen Uterus (1903) und Vereinigung des Spaltuterus (1907) hat S. bis 1912 im ganzen 8 Pat. operiert. Daß Geburten nach solchen Operationen regelrecht verlaufen können, ist nicht mehr zu bezweifeln. Die Berechtigung der Operation ist klar, wenn man die Komplikationen derartig mangelhaft geformter Bruträume für Schwangerschaft und Geburt betrachtet. Wenn auch gelegentlich ohne Operation ein lebendes Kind ungestört geboren werden kann, so sind doch folgende Störungen häufig: Fehlgeburten, Zwillingsgeburten mit Frühgeburten, Steißlagen, Häufung von Placenta praevia, schwere Geburtsstörungen mit Berstung, Kindbettfieber usw.

Prof. Truzzi in Padua hat 2 Operationen nach dem von S. angegebenen Verfahren ausgeführt. S. erwähnt eine Pat., die von 8 Schwangerschaften nur 1mal eine Frucht bis zum 8. Monat getragen hat und nach der Operation mehrfach lebende, reife Früchte.

Jetzt ist zum ersten Male die Geburt eines lebenden Kindes erfolgt bei der Pat., die S. bei Verschluß einer Hälfte und Hämatosalpinx operiert hat. 1. Operation Entleerung der Hämatometra, 2. Operation Leibschnitt, Entfernung der rechten Hämatosalpinx, Vereinigung der beiden Uterushälften durch Sattelschnitt, durchgreifende und oberflächliche Nähte, Drainage nach oben und unten. Diese Operation fand im 18. Jahre statt. Im 26. Jahre nach kurzer Sterilität Empfängnis. In der 31. Woche begann sich der vereinigte Muttermund zu öffnen, die Geburt trat 45 Tage vor dem Termin ein. Das Kind wurde mit der Zange entwickelt, da es zu bluten begann. Lebendes Mädchen, Gewicht 2000 g, Länge 43 cm. Die Blutung stammte aus durchrissenem, abirrendem Gefäß. Die Nachgeburt war abnorm groß, überzog beinahe den größten Teil des Eies und hat wahrscheinlich auf der vorderen und hinteren Wand gesessen. Sie bestand aus zwei Placentahälften. In der größeren war durch eine atrophische Zone

Digitized by Google

ein Teil abgegrenzt. Diese Stelle entspricht augenscheinlich der Nahtstelle und Vereinigung der Wandhälften. Die Nachgeburt ähnelt sehr einer bereits in der Berliner klin. Wochenschrift 1912, Nr. 37 veröffentlichten Placenta. Es ist also selbst bei so schweren Entwicklungshemmungen am Spaltuterus möglich, den Kranken ihre Fertilität zu verschaffen.

Aussprache. Herr P. Strassmann auf Anfrage von Herrn Freund: Von 8 Operierten ist eine mit infizierter Hämatosalpinx gestorben, alle übrigen sind glatt geheilt.

Die Notwendigkeit der Operation war hier schon durch die Entfernung der Hämatosalpinx gegeben. Die Unterlassung der Vereinigung beider Uterushälften würde S. für ungerechtfertigt halten.

S. hat die Oberin einer Frauenklinik operiert, bei der schon 3mal operiert war; 2mal mit Leibschnitt. Sie litt an quälender Dysmenorrhöe bis zum Morphinismus und wurde geheilt durch Vereinigung der beiden Uterushälften. Er erkennt den Einwand von Herrn Freund nicht als stichhaltig an.

Placenta praevia aus trophischen oder topischen Gründen kommt bereits 1mal unter 20 Entbindungen bei doppeltem Uterus vor.

II. Vorträge.

1) Herr Mackenrodt: Die operative Heilung der Inkontinenz und Defekte des Blasenhalses (mit 3 Figuren im Original).

Will man die Inkontinenz heilen, muß man sich zuvor die Faktoren der Kontinenz des Blasenhalses klarmachen. Letztere sind der Sphincter urethrae aus ringförmig zusammengeschlossenen, quergestreiften Muskelbündeln, unter der Urethra bedeutend dicker als über derselben, wo sie sich teils in der Perinealmuskulatur verlieren, teils an der Symphyse inserieren. Durch seinen normalen Tonus schließt er die Urethra und hebt sie gegen die Symphyse. Bei stärkerem Druck des Blaseninhalts erhöht er seine Schnürkraft durch willkürlich gesteuerte Kontraktion, wobei der Verschluß durch Ineinandergreifen der Schleimhautfalten unterstützt wird; der zweite Faktor ist der Musc. trigonalis, aus glatten, aus der Blasenwand entspringenden, sich in der Wand des Blasenbodens wieder verlierenden, teils längs, teils halbringförmig verlaufenden Faserbündeln, welche durch den natürlichen Tonus die Wand des Trigonum zusammengezogen halten, insbesondere nach dem Orific. intern. hin, so daß sich an dessen hinterem Saum ein Schleimhautwulst bildet; dritter Faktor ist der hinter der Symphyse nach oben abbiegende Verlauf der Harnröhre, welche dadurch die Blasenwand und den Musc. trigonalis schräg nach oben durchsetzt, so daß der Schleimhautwulst als hintere Lippe des Orific. intern. sich wie eine Ventilklappe vor die Öffnung legen kann, während zugleich die hintere Wand der Urethra im abgebogenen Teil durch den Muskeltonus der beiden Sphinkteren und den Innendruck der Blase gegen die vordere Wand gedrückt wird. Durch diese verschiedenen Kräfte kommt ein sehr fester Blasenschluß zustande. Die im Musc. trigonalis vorhandenen, radiär nach dem Orific. int. ziehenden quergestreiften Muskelzüge dienen nicht dem Verschluß der Blase, sondern im Gegenteil der Öffnung des Orific. intern., indem sie durch ihre Kontraktion den Schleimhautwulst der hinteren Lippe des Orif. int. nivellieren und dadurch den Eintritt des Harns in die Harnröhre freigeben, sobald zugleich der Sphincter urethrae durch willkürliche Steuerung erschlafft. Störungen des Verschlußmechanismus treten ein bei Hypoplasie der Muskeln (Enuresis nocturna), bei Atrophie und Fisteln nach schweren Quetschungen (Geburtstrauma), bei Abrollen und Abreißen der Harnröhre von der Symphyse (Geburtstrauma, Prolaps); zumeist ist die Inkontinenz nur partiell bei Einsetzen der Bauch-

Digitized by Google

presse, aber oft genug auch total. Bei Läsion der Muskeln genügt zur Wiederherstellung der Kontinenz bisweilen die Naht der Risse; im übrigen aber muß erstrebt werden, den normalen Situs der Harnröhre wieder herzustellen, Harnröhre und Blasenhals müssen bis zur Mitte der Symphysenbreite künstlich hoch gebracht und dort dauernd gehalten werden. Durch Unternähen des Fundus uteri unter den gehobenen Blasenhals ist das von mir, Freund und Wertheim mit Erfolg gemacht worden, während Goebel-Stoeckel-Franz es durch Muskel- und Fascienbänder, aus den Bauchdecken und dem Diaphragma entliehen, anstreben. Ich bin aber meiner alten Idee, hierzu das Blasenperitoneum und den Uterus zu benutzen, treu geblieben und habe die alten bewährten Methoden weiter ausgebaut. Stets muß durch Kolpotomie die Blase und Harnröhre vollständig abgedeckt und nach beiden Seiten mobilisiert werden. Häufig genügt es dann, die Plica zu eröffnen und das vordere Blatt von der Blase abzuschieben, es unter der Blase hervorzuziehen und am Orif. ext. urethrae zusammen mit der Naht der Scheide zu fixieren (cf. Fig. 1 im Original). Darunter wird der Uterusfundus in hoher Vaginäfixation an die Scheide genäht. Der Blasenhals rückt dadurch bis mindestens zur Mitte der Symphysenbreite in die Höhe. Die Kontinenz ist in allen so behandelten Fällen dauernd ungestört geblieben. In schwereren Fällen aber mochte ich den Fundus uteri als Stütze für den Blasenhals nicht missen. Ich bin allmählich dazu übergegangen, aus seinem Gewebe eine feste Brücke unter den Blasenhals bis an das Orific. extern. urethrae heran zu bauen (cf. Fig. 3). Ich schneide einen Pyramidenkeil aus der vorderen Uteruswand, $2^1/_2$ cm breit auf dem Fundus beginnend und spitz über dem inneren Muttermund endigend. Die Stielung auf dem Fundus muß sorgfältig bearbeitet werden, um die Ernährung sicherzustellen. Nun wird auf dem Fundus das Blasenperitoneum festgenäht zum Abschluß der Bauchhöhle, dann wird die Keilwunde des Uteruswand durch einige Knopfnähte geschlossen; dann wird der Faden für die hohe Vaginäfixation gelegt und bevor er geknotet wird, muß nun erst der Pyramidenkeil unter die Harnröhre, von deren Mündung beginnend, in die Scheidenwunde versenkt, eingenäht werden; zum Schluß wird der Rest der Scheidenwunde auf der Uteruswand vernäht. Der Erfolg ist verblüffend. Ein in die Blase eingeschobener Katheter steht zur Blase in einem Winkel von ca. 45°; übergenug. Handelt es sich um eine größere vernarbte Fistel, für deren Verschluß aus der Harnröhre oder Blasenhalswand nicht genug Material gewonnen werden kann, so bietet der Pyramidenkeil, sorgfältig in den Defekt eingepaßt, das bequemste und beste Füllmaterial. Jedenfalls vereinfacht sich diese schwierigste aller Fisteloperationen am Blasenhals durch mein Verfahren ganz außerordentlich.

2) Herr Robert Meyer: Über Einbettung und Durchbruch von Tubarplacenten.

M. legt eine Reihe von Tubargraviditäten und makro- und mikroskopische Photogramme vor, aus denen hervorgeht: eine besonders starke Chorionepithelwucherung bei jungen Eiern, häufiges Fehlen der Scheibenform der Placenta, unregelmäßige Ausbreitung der Chorionzotten in der Tubenwand. Die erste Ansiedlungsstelle des Eies ist nicht in dem Grade maßgeblich wie bei normaler Placentation, sondern das Ei sucht sich Nahrung, wo es sie findet. Die Zotten geraten schneller in die Gefäße der Muskulatur, daher leichter in die Tunica vasculosa, umzingeln die inneren Muskelschichten, dissezieren sie von den äußeren Schichten bis zur Serosa und durchbrechen dieselbe. Ein grundsätzlicher Unterschied besteht nicht zwischen der Placentation im uterinen und abdominalen Tubenteil, doch abortiert das letztere leichter, während jenes öfters perforiert.

Digitized by Google

Es kommt jedoch auch zur Perforation im abdominalen Teil und zum Abort bei uterinwärts inserierenden Eiern.

Die basale, mesosalpingeale Eiansiedlung und die bis tief in die Tubenwand und in die Mesosalpinx greifende Placentation verhindert weder den Abort noch die Perforation. Wenngleich nach Lichtenstein's Feststellung die basale Insertion eine wesentliche Bedingung für längeren Bestand oder Austragen der Tubargravidität ist, so darf nicht die Arrosionskraft und die geringere Anpassung und Dehnungsfähigkeit darüber in den Hintergrund treten. Alle drei Faktoren müssen durch Gunst des Zufalles zusammentreffen, um ein Austragen zu ermöglichen. M. zeigt eine Tubargravidität im 5. Monat, die trotz basaler Eiimplantation abgestorben ist; Placenta breit durchgebrochen, Fötus ebenfalls.

Lichtenstein's Bezeichnung akrotrop und basiotrop hießen richtiger akrotop und basiotop, besser aber mesosalpingeal und antimesosalpingeal, entsprechend der mesometralen und antimesometralen Eiansiedlung im zweihörnigen Uterus der Tiere. Das Ei selber ist »basiotrop« nicht in Hinsicht zum Ligament der Tube, sondern zu seiner Placentabildung. Die Placenta bildet sich basal (serotinal), dort wo das Ei zuerst mit dem Mutterboden in Berührung kommt, hier sitzt auch die Nabelschnur. Lichtenstein's Bezeichnung zentrifugal (vom Tubenlumen aus betrachtet) für die physiologische Basiotropie der Placentabildung ist überflüssig. Die »zentripetale« (Lichtenstein) würde einer ausschließlichen Capsularisplacenta gleichkommen, die nicht existiert, jedenfalls beim Menschen nicht bestehen kann. Diese Form kann aber vorgetäuscht werden, wenn das Ei von der Serosa her sich in Tube oder Uterushorn einnistet. Dieses ist nicht bekannt, erklärt jedoch einige Fälle namentlich von subserösen oder intramuralen Graviditäten, die angeblich keine Beziehung zur Lichtung des Uterushornes hatten. — Man achte auf diese Möglichkeit!

Typisch für größere Tubarsäcke mit Vorliebe zur intramesosalpingealen Ausdehnung (das Epoophoron erscheint auf der Oberfläche des Sackes) ist die Lagerung des ampullären Tubenendes, Ovariums, Lig. ovar. propr. und uterinen Tubenendes im Halbkreis auf der Hinterwand des Sackes, zur Unterscheidung von Gravidität im Uterushorn.

An einer Reihe von Präparaten werden die grundsätzlichen Übereinstimmungen und die Unterschiede zwischen tubarer und uteriner Placentation demonstriert.

Sitzung vom 8. Juli 1921.
Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr Heinsius.

1) Der Vorsitzende, Herr Franz, hält einen warmempfundenen Nachruf auf das verstorbene Mitglied Herrn Geh. San.-Rat Dr. Schülein.

2) Herr Robert Meyer: Über seltenere gutartige und zweifelhafte Epithelveränderungen der Uterusschleimhaut im Vergleich mit den ihnen ähnlichen Karzinomformen: 1) Endometritis, 2) Schleimhauthyperplasie, 3) Plattenepithelknötchen, 4) Polypen, 5) Papillome.

Einleitungsweise erinnert M. an die Erfahrung, die die histologische Diagnose mit dem Ausgangspunkt und mit dem klinischen Verlauf der Erkrankung gemacht hat, und weist auf die fehlerhaften Schlußfolgerungen hin, unter denen die Erkennung anderer als der gewöhnlichsten Krebsformen zu leiden hatte. Die Verallgemeinerung gewisser Erfahrungen und noch mehr ihre unstatthafte Um-

Digitized by Google

kehr sind unlogisch. Eine ganze Reihe von Bedingungen müssen in derselben oder in ähnlicher Weise wiederkehren, um Erfahrung von Fall zu Fall übertragen zu dürfen. Auf die Irrtumsmöglichkeiten bei der Krebsdiagnose ist schon öfters hingewiesen worden; doch sollten nur Erfahrene hierüber berichten. Die Literatur bringt zuweilen Klagen über die Unzuverlässigkeit der Stückchendiagnose, während sachverständige Nachprüfung zeigte, daß die betreffenden Autoren mehr oder weniger starke Versehen aus Mangel an Erfahrung begangen hatten. Es werden solche Fehler im einzelnen genannt. — Das frühere Vorurteil, daß heterotopes Vordringen der Schleimhaut oder jede Vielschichtigkeit des Epithels Karzinom bedeute, ist bereits als grundsätzlich beseitigt anzusehen.

Aber auch dem Erfahrenen begegnen zuweilen seltenere Bilder, zu denen die klinische Erfahrung fehlt. Diesem Mangel zu begegnen dient eine ausgedehnte Untersuchung der Schleimhaut in situ bei möglichst vielen Uteri und das ständige Zusammenarbeiten des Klinikers mit dem Histologen. Nur so können auch die zurzeit noch seltenen zweifelhaften Befunde richtige Bewertung erfahren.

Als Beispiel solcher Schwierigkeiten wird der hypoplastische Uterus einer 19jährigen, nie menstruierten Virgo mit Menorrhagien gezeigt, bei der die Auskratzung in großen Massen hyperplastischer Schleimhaut einige Stellen ergab, die ohne Kenntnis der Anamnese und des späteren Befundes ganz fraglos das Bild des adenomatösen Karzinoms (»Adenokarzinom« ist falsche Ausdrucksweise) ergab, während im exstirpierten Uterus sich in den basalen Schleimhautresten gar nichts Besonderes fand. Nun ist zwar die völlige Entfernung eines Karzinoms durch Auskratzung besonders bei der oberflächlichen Lage desselben nicht wunderbar. M. selber hat solches gesehen, und ihm ist sogar das gewiß noch viel seltenere Ereignis in zwei auf Serienschnitten untersuchten Fällen begegnet, daß ein winziges Portiokarzinom durch Probeexzision vollständig entfernt worden ist. Aber das genügt nicht zur Beruhigung des Gewissens für alle Fälle. Man muß sich vielmehr fragen, ob unsere diagnostische Erfahrung eine solche Verallgemeinerung erlaubt, um auch einen so ungewöhnlichen Fall zu erklären wie den vorliegenden vom 19jährigen Mädchen. Sie war nie menstruiert, weil die riesigen Ovarien nie funktioniert hatten; eine Unzahl kleinster Follikel ist vorhanden, aber nirgends ein Zeichen der Reifung. Charakteristisch ist für solche nicht funktionierenden Ovarien die ganz gleichmäßig glatte Oberfläche ohne Spur von Kerbung oder Narbenbildung. Es entsteht die Frage, ob die Dysfunktion oder Afunktion der Ovarien in dem hypoplastischen Uterus die Schleimhautwucherungen hervorgerufen hat, für die wir keine entsprechende Erfahrung haben. Es ist mindestens die Frage aufzuwerfen, ob die Karzinomdiagnose von der alltäglichen Erfahrung bei normalen Genitalien übertragbar ist auf diesen ganz außergewöhnlichen Fall. Nur die Zukunft kann das entscheiden.

Endometritis geht im Uterus selten mit solcher Epithelneubildung einher, daß karzinomartige Bilder entstehen wie in einem vorliegenden Falle schwerer Gonorrhöe. Die mensuelle Abstoßung scheint diese Bildungen, die in der Tube häufig sind, im Uteruskorpus zu verhindern. Nur wenn die Menstruation fehlt, kann derartige Karzinomähnlichkeit entstehen.

Die Hyperplasie der Korpusschleimhaut führt in manchen Fällen zur Karzinombildung. Das Karzinom entsteht geradenweges aus den hyperplastischen Drüsen. Ausgehend von kleinen Karzinomen und von einem Falle, in welchem die multiple Entstehung zahlreicher karzinomatöser Stellen aus einfacher hyperplastischer Schleimhautwucherung schrittweise verfolgt werden kann, erlaubt diese Erfahrung, auf zwei weitere Fälle von Hyperplasie der Korpusschleim-

Digitized by Google

haut angewendet, die Erkennung der ersten Anfänge von Karzinombildung, die zunächst die basal gelegenen Stellen betrifft und erst in den vorgeschritteneren Fällen auch in anderen Lagen der Schleimhaut auftritt. Es gibt zu denken, daß M. die Anfänge der Karzinombildung stets nur bei hyperplastischer Schleimhaut gefunden hat. Nur einmal war ein kleines, aber bereits vorgeschrittenes umschriebenes Karzinom (1 cm Durchmesser) in funktionierender Schleimhaut gelegen. Von den kleinsten Anfängen des Karzinoms bis zur gewöhnlichen Hyperplasie gibt es allerhand Stufen, die zweifelhaft bleiben. Doppelschichtiges Epithel und einzelne ungewöhnliche Drüsenformationen berechtigen noch nicht zur Karzinomdiagnose.

In der Cervixschleimhaut gibt es auch drüsige Hyperplasie, die in geringer Ausdehnung keinen Verdacht erregt. Die Drüsenbildung hat nicht den mehr azinösen Bau der Cervixdrüsen und liefert auch keinen Schleim. Das Epithel der Schläuche ist klein, kubisch. Wie man in einem Falle sieht, kann diese Hyperplasie recht stattlich werden und in die Tiefe wuchern. Eine einwandfreie Unterscheidung von den ähnlichen malignen Wucherungen ist zurzeit leider noch nicht möglich. Die Hyperplasie der Cervixschleimhaut verdankt ihre Entstehung nur lokalen entzündlichen Reizen. Gegenüber der einseitig ätiologischen Betrachtung in der Karzinomlehre verdient das Beachtung auch für die Korpusschleimhaut. Die Epidermisierung solcher Cervixhyperplasie kann für Nichtkenner sehr gefährliches Aussehen geben.

Plattenepithelknötchen kommen sowohl in seltenen Fällen in einfacher hyperplastischer Korpusschleimhaut vor, als auch öfters bei adenomatösen Karzinomen. Sie entstehen basal unter dem Drüsenepithel, drängen dieses vor sich her in die Lichtungen, in die sie breitbasig oder polypös hineinragen. Der Überzug von Zylinderepithel (an Glomeruli erinnernd) geht zugrunde, das Plattenepithel kann auch die gegenüberliegende Wand an mehreren Stellen erreichen und dieses erdrücken.

Zuweilen bleiben die Knötchen auch im Bindegewebe, dehnen sich aus und können so von der Basis her mehrere Drüsen erreichen und verbinden. Bei der einfachen Hyperplasie haben sie keine üble Bedeutung. M. fand sie aber auch in kleinen Anfängen bei sehr großem adenomatösem Korpuskarzinom, und in einem Falle von ganz kleinem Karzinom fand er sie in unverhältnismäßig großer Ausdehnung, aber auch hier scheinbar nicht am destruktiven Wachstum beteiligt.

Schleimhautpolypen. Drüsige Neubildung ungewöhnlicher Form, mit sehr starker Drüsenverzweigung, auch Doppelschichtung des Epithels, die bei einiger Ausdehnung in gewöhnlicher Schleimhaut unbedingt Karzinomverdacht erregen müßten, haben in Polypen nicht diese Bedeutung. Den Polypen darf man ungestraft in dieser Beziehung viel weitgehenderes Zugeständnis machen, als bei diffuser Wucherung. Das liegt nicht nur daran, daß die Neubildung mit Stumpf und Stiel des Polypen beseitigt wird, sondern die drüsige Neubildung beschränkt sich selbst bei wildem Drüsenwachstum auf den Polypen. Solches sieht man schon in kleinsten Polypen des Korpus. — Die karzinomatöse Entartung drüsiger Polypen im Corpus uteri betrifft schon kleine Exemplare, manchmal sind sie riesig. Die Karzinombildung kann basal, aber auch an der Spitze des Polypen beginnen. Für die Cervixpolypen kommt die Epidermisierung der Buchten und Drüsen in Betracht; sie kann große Ausdehnung annehmen. Zur Unterscheidung von Karzinom verhilft das Aufsuchen von Cervixepithelresten in den »Alveolen« bzw. Epithelkolben und die Form derselben. Es ist meist leicht, sie zu unterscheiden, aber nicht immer.

Digitized by Google

Ein Fall von ungewöhnlichem, fingerlangem, penisähnlichem Polyp der Portio mit langen Kanälen wird nebenbei gezeigt als Beispiel dafür, daß nicht die Polypengröße schreckhaft ist. Im allgemeinen sind maligne Polypen sehr selten.

Papillome. Es werden zwei Fälle kleinster Papillome der Korpusschleimhaut gezeigt, die M. stets für malign erachtet, auch wenn die Lage ganz oberflächlich, gestielt ist und, wie in einem Falle, das Epithel einschichtig ist und normal aussieht. Dagegen zeigt M. Präparate von zwei Fällen von Papillomen der Cervixschleimhaut, davon ein faustgroßes, die völlig harmlos sind. — Die papillomatösen Wucherungen der Portio sind teils spitze Kondylome bei Gonorrhöe, teils diesen ähnliche umschriebene kleine Papillome anderer Ätiologie (2 Fälle während der Schwangerschaft) und schließlich diffuse, flache papillomatöse Wucherungen. — Während alle diese Dinge unter dem Typus der spitzen Kondylome einhergehen, wird in einem Falle ein »hornwarzenähnliches« Gebilde in der Portio von einem 20jährigen Mädchen vorgeführt, wie es ähnlich nur in einem Falle von Heitzmann als »Papilloma verrucosum« beschrieben worden ist. Während letzteres in beginnender karzinomatöser Umwandlung begriffen war, scheint M.'s dritter Fall wenigstens zurzeit gutartig aus näher besprochenen Gründen. Auffallend ist dabei am Rande der Warze eine hyperplastische Drüsenwucherung.

Zum Schluß fordert M. nochmals zur Klärung mancher bisher nicht einwandfrei klarer Befunde das Zusammenarbeiten der Kliniker und Histopathologen.

Aussprache. Herr Flaischlen bestätigt aus eigener Erfahrung den großen Wert des Zusammenarbeitens des Gynäkologen mit dem pathologischen Anatomen. Aus der Fülle des von Herrn Robert Meyer Gebotenen hebt F. eine für den Praktiker besonders wichtige Tatsache hervor, nämlich die Möglichkeit der Heilung eines beginnenden Karzinoms durch einfache Ausschabung oder Stückchenexzision. Diese Fälle sind gewiß selten, sind aber schon mehrfach beobachtet worden. F. erinnert sich aus seiner langjährigen Praxis an zwei Fälle. Im ersten wurde nach Abrasio die Diagnose beginnendes Karzinom gestellt. Nach der Exstirpation des Uterus wurde bei genauer Untersuchung von pathologisch-anatomischer Seite nichts Malignes mehr gefunden. Im anderen Falle handelte es sich um eine 39jährige Virgo, welche sehr heftige Menstrualblutungen hatte. Die Untersuchung des Ausgeschabten durch Herrn Prof. Carl Ruge ergab: Adenoma malignum mit Übergang in Karzinom. Ich konnte mich nicht gleich entschließen, der Pat. die Uterusexstirpation vorzuschlagen, und wollte die Radikaloperation erst bei wieder auftretenden stärkeren Blutungen vornehmen. Die Pat. erholte sich aber nach der Abrasio zusehends und blieb gesund. 9 Jahre später bekam ich von ihr die briefliche Mitteilung, daß ihre Periode andauernd normal sei, und heute, nach 12 Jahren, ist die Pat., wie mir ihr Hausarzt mitteilte, vollkommen gesund. Es handelt sich also in diesem Falle um eine einwandfreie Dauerheilung von Schleimhautkarzinom des Uterus lediglich durch eine gründliche Ausschabung.

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 5.

I) H. Guggisberg (Bern). Die Wehensubstanzen in der Placenta.

Verf. hat schon 1913 durch experimentelle Arbeiten nachgewiesen, daß in gewissen Organextrakten wehenbefördernde Substanzen vorhanden sind, und ist an

Digitized by Google

Hand seiner Versuche schon damals zu analogen Schlußfolgerungen gekommen wie sie R. Köhler in Bd. LII, Hft. 4 dieser Zeitschrift veröffentlichte. Am ausgiebigsten vertreten sind diese Stoffe in der Placenta und in der Thyreoidea, wogegen die Corpus-luteum-Extrakte in der Wirkung unsicher sind, d. h. unter Umständen die Kontraktion hemmen. Es ist gelungen, das Placentarextrakt so herzustellen, daß es als Wehenmittel verwendet werden kann. Und da es vor allem in der Eröffnungsperiode also ergänzend zum Pituitrin wirkt, wäre eine Kombination beider Mittel zur rationell therapeutischen Behebung der Wehenschwäche wohl einer ausgedehnteren klinischen Prüfung wert.

2) E. Puppel (Mainz). Die therapeutische Verwertung der Placenta.

Auf Veranlassung P.'s wurde von der Firma Merck-Darmstadt ein Preßsaft der Placenta durch Säureverdauung dargestellt und in 5%iger Lösung zur intramuskulären Injektion präpariert. Experimentelle Versuche mit diesem Präparat führten zu folgendem Ergebnis: 1) Die wehenfördernde Eigenschaft der »Placentaoptone« kann therapeutisch zur Hebung der Wehenschwäche in jedem Stadium der Geburt ausgenutzt werden. 2) Eine rationelle Beeinflussung aller mit der Hypofunktion des Uterus zusammenhängenden Menstruationsstörungen ist durch intramuskuläre Injektion dieser Substanz zu erreichen.

Die Wirkung der Placentaoptone ist auf der Placenta innewohnende inkretorische Stoffe zurückzuführen, deren Reindarstellung bislang allerdings noch nicht gelungen ist. Ob die Wirkung auf Spezifität dieser Stoffe beruht, konnte bisher wissenschaftlich noch nicht bewiesen werden. Auf die Frage, welche Bezeichnungen zwischen Placenta und Corpus luteum bestehen, bedarf noch eingehender Studien.

3) Ed. Martin (Elberfeld). Placenta-Opton als Wehenmittel.

Verf. hat auf Anregung Puppel's das von Merck-Darmstadt nach Angaben Abderhalden's dargestellte Placenta-Opton als Wehenmittel erprobt, und zwar nur bei Fällen, bei denen ohne voraufgegangene Wehentätigkeit die Blase gesprungen war. Es handelt sich um 6 Fälle, in denen rhythmische Uteruskontraktionen, die in den einzelnen Fällen allerdings verschieden stark waren, ausgelöst wurden. Versuche, bei 3 überfälligen Schwangeren durch Placenta-Opton die Geburt einzuleiten, haben noch kein spruchreifes Resultat ergeben, ebenso Versuche, durch Corpus-luteum-Opton eine vorbereitende Wirkung auf den Hohlmuskel auszuüben.

4) F. Heimann (Breslau). Myom und Schwangerschaft.

Sitz und Größe eines Myoms bedingen den gegenseitigen Einfluß zwischen Tumor und Gravidität einerseits, Partus andererseits und Komplikationen beider. Sie sind also für das therapeutische Handeln maßgebend. Völlig verkehrt ist es, jeden schwangeren Myomuterus zu exstirpieren. Versperrt das Myom den natürlichen Geburtsweg, so kommt Kaiserschnitt in Frage.

Zur Illustration der zu individualisierenden Indikationsstellung bespricht Verf. 3 Fälle aus seiner Praxis: Im 1. Falle handelt es sich um eine 41jährige IIIpara, die nur ein lebendes Kind besaß; im 5. Monat wurde ein Myom der hinteren Muttermundslippe festgestellt, bis zur Geburt abgewartet, und die Frau durch Kaiserschnitt entbunden. Sie starb am 3. Tage p. p. an einer Pneumonie. Im 2. Falle bestand bei einem fast zum Rippenbogen reichenden Uterus myomatosus

Digitized by Google

eine Gravidität mens II. Es wurde eine supravaginale Amputation mit glattem Verlauf vorgenommen. Im 3. Falle schwankte anfangs die Diagnose zwischen Gravidität bei Uterus bicornis und Gravidität und Myom. Im Verlauf der Schwangerschaft klärte sich die Diagnose Gravidität und Myom. Es wurde bis zur Geburt abgewartet, diese erfolgte per vias naturalis. Wegen Nabelschnurvorfall mußte Wendung und Extraktion vorgenommen werden. Eine Nachgeburtsblutung wurde mit den üblichen Mitteln bekämpft.

5) B. Liegner (Breslau). Primäraffekt an der Portio.

Nach neueren Untersuchungen ist die Portio häufiger Sitz eines Primäraffektes als man bisher angenommen hat. Verf. berichtet über eine 22jährige Pat., die wegen eines »Abortes« in die Klinik eingeliefert wurde und folgenden Befund bot: Portio quergespalten, Umgebung des Muttermundes höckerig, gerötet, rechts am Muttermund beginnend ein bis zum Scheidengewölbe heraufreichendes, schmierig belegtes Geschwür, keine Gravidität. Untersuchung auf Spirochäten war negativ. Das mikroskopische Bild einer Probeexzision zeigt ein bis in die Muskulatur gehendes Geschwür mit zelliger Reaktion, jedenfalls keinen Anhalt für Karzinom. Ein plötzlich auftretendes luetisches Exanthem mit Spirochaeta pallida im Bläscheninhalt klärte die Diagnose. Es handelte sich um eine außerordentlich schnell verlaufende Form der Syphilis.

6) J. Richter und J. Amreich (Wien). Über eine Typhusperitonitis nach Ruptur eines infolge Infektion mit Typhusbazillen vereiterten Dermoids.

Es handelt sich um eine 30jährige Pat., die im Anschluß an eine Typhusinfektion wegen Schmerzen im Unterbauch in die Klinik kam. Es wurde ein mannskopfgroßer Ovarialtumor festgestellt. Da im Anschluß an die nicht brüsk vorgenommene Untersuchung Peritonitissymptome auftraten, wurde laparotomiert: Die Bauchhöhle war mit schmierigem Exsudat angefüllt, der im Becken vorher diagnostizierte Tumor war nunmehr schlaff, und es entleerte sich aus ihm auf Druck zähe Flüssigkeit. Auffallend war die geringe Adhäsionstendenz des nunmehr als Dermoid differenzierten Tumors, die Verff. durch den Gehalt des Dermoids an Fettstoffen erklärt. Mikroskopisch wurden im Cysteninhalt und im Peritonealexsudat Typhusbazillen als einzige Mikroorganismen nachgewiesen. Auf Grund des in der Literatur angeführten Tatsachenmaterials hält Verf. den Schluß für berechtigt, daß die Vereiterung des Dermoids durch Typhusbazillen hervorgerufen war. Auch serologische Untersuchungen des Blutes zeigten Agglutination nur auf Typhusbazillen, nicht aber auf pyogene Keime. Die Typhusbazillen sind wahrscheinlich durch die Blutbahn in die Cyste gelangt. Klinisch interessant ist der Fall deshalb, weil solche Cysteneiterungen im Anschluß an Typhus gelegentlich einmal mit Typhusrezidiven verwechselt werden können.

7) Sperling (Breslau). Erfolge der Diathermie bei gynäkologischen Affektionen.

Die Erfahrungen mit der Diathermiebehandlung an der Breslauer Poliklinik sind kurz folgende: Glänzend beeinflußt wurden die Schmerzen, sowohl solche bei objektivem Tastbefund als auch solche rein neurasthenischer Natur. Geeignet für die Behandlung sind chronische Fälle, die Erfolge durchaus zufriedenstellend, wenn auch in ganz torpiden Fällen erst nach wiederholter Behandlung.

Digitized by Google

8) S. Stephan (Greifswald). Indikationsstellung zur Röntgenbehandlung der Peritoneal- und Genitaltuberkulose.

Die Greifswalder Frauenklinik befolgt bei Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose die Therapie mittlerer Linie, d. h. operable Fälle werden, wenn zwanglos möglich, radikal operiert. Bestrahlt werden ausschließlich die Fälle von trocken-adhäsiver Form mit Konglomerattumoren des Darmes oder wenn in anderen Fällen Operation verweigert oder durch anderweitige Tuberkulose stark kontraindiziert ist. Probelaparotomie mit raschem Anschluß der Bestrahlung wird bei den ascitisch-miliaren Formen vorgenommen. Immer wird dabei, da es sich ja meist um jugendliche Personen handelt, möglichst auf Vermeidung der Röntgenkastration geachtet. Unter Umständen wird von der weniger schwer erkrankten Adnexseite die Tube entfernt und nur die schwerer erkrankte Seite bestrahlt, um das eine Ovarium funktionstüchtig zu erhalten. Nur in schwersten Fällen mit größeren Einschmelzungsherden im Becken wird rücksichtslos bestrahlt.

Im Anschluß erwähnt Verf. einen interessanten Fall einer 22jährigen Virgo intacta, die wegen schwerer Menorrhagien die Sprechstunde aufsuchte. Nach Versagen der organotherapeutischen Mittel wurde Probeabrasio vorgenommen und Uterustuberkulose festgestellt. Eine im Anschluß an die Abrasio entstandene aszendierende Infektion beider Adnexe und des Peritoneums wurde durch sofort vorgenommene Röntgenbestrahlung kupiert und geheilt.

Erna v. Arnim (Bremen).

2) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 3.

1) E. Kaufmann. Über Peri- und Mesosigmoidverwachsungen.

Im Beginn seiner Arbeit geht K. eingehend auf die interessanten Untersuchungen von Toldt ein, der im Gegensatz zu Virchow, Riedel, Payr u. a. die sogenannten Verwachsungen und Entzündungen am Ansatz des Coecum, vor allem aber des Colon descendens und der Flexura sigmoidea, als physiologische Verwachsungen ansieht. In seinen Untersuchungen konnte Toldt nachweisen, daß ursprünglich das Colon descendens frei in der Bauchhöhle liegt und dann mit dem seitlichen Peritoneum hinten verklebt und verwächst, daß die strangförmigen, peritonealen Verwachsungen und narbenähnlichen Stränge nichts Pathologisches, sondern etwas Physiologisches, Spuren der Verklebung während der Entwicklungsphase, sowohl der intrauterinen wie der späteren bis zur Reife mit etwa 20 Jahren sind. Dieser Ansicht schließt sich im allgemeinen auch K. an. Bei seinen 150 Gesamtbeobachtungen konnte er bei Frauen erstens am Sigma und Mesosigma in 56%, zweitens am Mesenteriolum in 51% Veränderungen nachweisen. Auf die erste Gruppe kommen bei nicht entzündlichem Genitale 22, auf die zweite 38%; bei entzündlichem Genitale auf die erste Gruppe 92, auf die zweite 69%. Er kommt zu dem Schluß, daß gewisse Veränderungen am Sigma und Mesosigma Bildungsanomalien, die Peri- und Mesosigmoidverwachsungen mit dem Genitale vornehmlich aber sekundäre Entzündungsergebnisse nach primärer Adnexerkrankung sind.

2) K. Fink. Über Luftembolie, ausgehend von den Venen des graviden Uterus; nebst Mitteilung und Kritik von vier neuen Fällen.

F. stellt zunächst die Theorien über die Luftembolie zusammen und folgert aus den etwa 61 bekannten Fällen der Literatur, daß der Modus der Lufteinpressung

Digitized by Google

in 67,5, der der Saugung in 32,5% der Fälle stattgefunden hat. Er berichtet dann weiterhin über einen wahrscheinlichen Fall von Luftembolie bei einem Abort, zwei Fälle von deutlich nachweisbarer Luftembolie bei Placenta praevia und Wendung und einen Fall von Eklampsie, bei dem nach cervicalem Kaiserschnitt die nach Schluß der Gebärmutter darin verbliebene Luft, die nicht aus dem Cervicalkanal austreten konnte, in ein Gefäß im Grunde einer nicht vollkommenen geschlossenen Cervicalwunde ausgetreten sein soll und zum Tode durch Luftembolie führte.

F. hält die Einsaugung von Luft beim nichtgraviden Uterus für nicht möglich, weil dazu großkalibrige Gefäße gehören, die nur am graviden Uterus existieren. Luft dringt bei normaler Rückenlage einer abortierenden, kreißenden oder frisch entbundene Frau nicht spontan in den Genitalkanal ein, sondern nur dann, wenn die natürlichen Verschlüsse, nämlich Vulva, Damm und Scheidenwände funktionsuntüchtig geworden sind und gleichzeitig die normale Rückenlage in Seiten-, Bauch- oder Knie-Ellbogenlage und dgl. verwandelt wird, bei der im Abdomen ein negativer Druck entsteht. In diesen Situationen wirkt eine in den Genitalschlauch eingeführte Hand luftdruckerhöhend und unterstützt dadurch den Eintritt von Luft in offene venöse Gefäßlumina, der spontan nicht erfolgt, sondern nur unter dem Einfluß von Saugung und Pressung. Bisweilen kann auch bei raschem Fruchtwasserabfluß oder bei einer Sturzgeburt Luft in die Gebärmutter eindringen, die dann in die offenstehenden Placentavenen eingesaugt werden kann. Andererseits kann auch mit großer Kraft in den Uterus eingepreßte Luft den intraabdominalen Druck und den Druck in den venösen Gefäßen überwinden und herzwärts weitergepreßt werden. Alle Fälle von Luftembolie beim graviden oder puerperalen Uterus sind durch Luftansaugung oder Lufteinpressung entstanden, aber der Uterus selbst preßt die Luft nicht weiter, sondern nach einer Erschlaffung wird Luft in die durch die Wehe blutleer oder blutarm gemachten Venen hineingesogen. Durch Verhütung unzweckmäßiger Lagerungen kann man die Zahl der Luftembolien herabsetzen, die gerade bei Placenta praevia häufiger zu sein scheinen.

3) A. Seitz. Über anatomische Befunde am Endometrium bei Meno- und Metrorrhagien.

An 156 durch Abrasion gewonnenen Schleimhäuten wurden die Beziehungen zu den klinischen Erscheinungen der anatomischen Befunde untersucht. Die Blutungen standen im Vordergrund des Krankheitsbildes. Als Entzündungen des Endometriums wurden nur Zustände echter Entzündung angesehen mit entzündlichem zelligem Exsudat, hierbei konnte nachgewiesen werden, daß die glanduläre Hyperplasie nicht zu den möglichen Begleit- oder Folgeerscheinungen der entzündlichen Erkrankung des Endometriums gezählt werden kann, ferner, daß der normale Phasenverlauf im Endometrium gegen die schädigenden Einflüsse einer Entzündung eine weitgehende Resistenz besitzt, die Möglichkeit aber besteht, daß bei stationären Zuständen des Endometriums sich dauernde Veränderungen wie bei chronischer Netzentzündung herausbilden können. Follikel in der Schleimhaut fanden sich in entzündeten Schleimhäuten weniger als im allgemeinen Durchschnitt, sie fanden sich bei Konstitutionsanomalien der verschiedensten Art, aber ohne daß man einen direkten Status lymphaticus nachweisen konnte. Schleimhäute mit einfacher Hyperplasie kann man nicht zu den pathologischen zählen, bei ihnen ist aber auch jeder Versuch einer Phasenbestimmung erfolglos. Die Ergebnisse des Vergleichs anatomischer Schleimhäute

Digitized by Google

mit den klinischen Erscheinungen lassen sich dahin zusammenfassen, daß bei den Menorrhagien mit regelmäßigem vierwöchentlichem Intervall fast regelmäßig eine normale phasengerechte Schleimhaut vorliegt. Bei solchen mit Verkürzung und Unregelmäßigkeit der Intervalle treten häufiger pathologische Schleimhautbilder, die glanduläre Hyperplasie, auf, ebenso bei den Menorrhagien des nicht klimakterischen Alters. Bei der glandulären Hyperplasie ist die Blutungsform häufig charakteristisch, indem sie die der Erkrankung zugrunde liegenden Veränderungen im Zyklus des Ovariums und des Endometriums wiedergibt, in einer Minderzahl hat sie den Charakter der Menorrhagien. Die Hälfte aller Pat. mit Blutung war mit einer Konstitutionsanomalie behaftet, und es ließ sich bei der sogenannten Phasenverschiebung, d. h. wenn das Schleimhautbild dem klinischen, durch die Anamnese ermittelten Zyklustage nicht entspricht, sondern einer früheren oder späteren Periode angehört, eine auffällige Häufung solcher Anomalien — Infantilismus, Asthenie, Hypotonie, Schilddrüsenstörungen — feststellen.

4) Albrecht Heyn. Der fieberhafte Abort.

H. geht von dem Grundsatz aus, daß heute der aktive Standpunkt in der Behandlung des afebrilen Aborts ohne Rücksicht auf seine Bakterienflora unbestritten ist, daß aber auch ebenso die konservative Therapie beim komplizierten fieberhaften Abort als feststehend gelten kann. Es ist notwendig, bei der Frage der Beurteilung und der Therapie noch genauer auf eventuelle Komplikationen zu achten, um ein gerechteres Urteil der beiden Methoden abgeben zu können. Eine abnorme Empfindlichkeit des Douglas, der Paramtrien oder der Adnexe zwingt zum Abwarten und zur Beobachtung von einigen Tagen. Die Aborte von der Mitte des 4. Monats ab sollen nur digital ausgeräumt werden, die übrigen bei nur mäßig vergrößertem Uterus und rigidem Muttermund können mit einer breiten, stumpfen Curette, sonst im allgemeinen digital, ausgeräumt werden, von Tamponaden hinterher oder sonstigen Spülungen und Ätzungen hält H. nicht viel, es wird nur Sekale gegeben. Bei der aktiven Behandlung der späteren Abortmonate ist eine gewisse Zurückhaltung geboten, da hier die Spontanausstoßung die schonendste Erledigung des Abortes ist. Von 410 aktiv behandelten Fällen starben nur 2,4%, von dem Gesamtmaterial von 553 Fällen 5,3%. Die Morbidität betrug 15,1%. Die aktive Therapie bietet bei allen Fällen, bei denen die Infektion noch auf das Cavum uteri beschränkt ist, mit schonendem Eingriff die besten Aussichten für die Frauen.

5) Th. P. Tobler. Zur Lehre des Carcinoma cylindrocellulare gelatinosum vulvae, ausgehend von der Bartholini'schen Drüse.

T. beschreibt eine Geschwulst bei einer 57jährigen Frau, die vor 20 Jahren als kleiner Knoten im Bereich der linken Bartholini'schen Drüse aufgetreten und nach langjährigem Bestehen exstirpiert war. Einige Jahre danach war keine Veränderung im Operationsgebiet aufgetreten, bis dann schließlich sich rapid ein Tumor mit schweren Drüsenmetastasen und schrankenlosem Wuchern in die Umgebung entwickelte, der bei der mikroskopischen Untersuchung sich als Carcinoma cylindrocellulare gelatinosum herausstellte. Literaturübersicht.

6) R. Zimmermann. Zum Mechanismus bei Stirnlage.

Nach einer Zusammenstellung der bisher als sicher beschriebenen Stirnlagen meistens bei kleineren Kindern und der Literatur von den älteren Zeiten an, gibt Z. die Krankengeschichte und den Geburtsverlauf einer Stirnlage bei einer Ilge-

Digitized by Google

bärenden 29jährigen mit etwas übertragenem Kinde. Die Geburt ging spontan zu Ende, und der Kopf drehte sich entsprechend dem Eintritt des Rumpfes in das Becken. Der Mechanismus der Geburt wird hier durch eine ganze Anzahl von Faktoren bedingt und beweist im vorliegenden Falle zweifelsfrei, daß für die innere Drehung bei Kopflagen der Einwirkung des Rumpfes im Gegensatz zu der Sellheim'schen Anschauung eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt.

7) Hans R. Schmidt. Wiederholte Karzinomentwicklung auf leukoplakischer Grundlage.

Die Frage des Zusammenhangs zwischen der Kraurosis, der Leukoplakie und dem Carcinoma vulvae scheint insofern jetzt geklärt, als man die einfache Leukoplakie, die sich ja meist auf der Basis der Kraurosis entwickelt, als das präcanceröse Stadium bezeichnen kann. Das Karzinom entwickelt sich daraus, die Hyperkeratose mit der darunter bestehenden Entzündung des subpapillären Bindegewebsnetzes wird schließlich zum Karzinom. Schmidt beschreibt nun zwei Fälle obengenannter Erkrankung, die nach erstmaliger Operation wieder auf leukoplakischer Grundlage rezidiv wurden. Beide Fälle betreffen ältere Frauen von 70 bzw. 75 Jahren, von denen die erstere nach 7 Jahren trotz wiederholter Operation und ausgiebiger Röntgenbestrahlung nach der ersten Operation und weiterer folgender ad exitum gekommen ist, die andere nach 11 Jahren nach wiederholter Operation zurzeit noch lebt. In beiden Fällen hat es sich bei ausgedehnter Operation jedesmal um ein neues Karzinom gehandelt, das unabhängig von dem vorherigen sich auf leukoplakischer Grundlage entwickelt hat. Die Erfolge der Röntgentherapie sind hier nicht glänzend, trotz intensivster Bestrahlung kamen neue Krebsentwicklungen vor. Daraus ergibt sich, daß man einstweilen die mit Kraurosis und Leukoplakie komplizierten Karzinome weiter mit der Radikaloperation nach Stoeckel und Kehrer mit ausgedehnter Ausräumung der Leistendrüsen wird behandeln müssen.

8) Th. v. Jaschke. Ist eine operative Behandlung der Myome noch berechtigt?

v. J. berichtet über die operativen Erfolge der Gießener Frauenklinik unter Pfannenstiel, v. Franqué, Opitz und seine eigenen und berechnet aus der Statistik eine Mortalität von insgesamt 4,4%, seine eigene Operationsmortalität betrug 2,2%. Er macht darauf aufmerksam, daß die Statistik getrübt wird durch Operationen von Anfängern und noch nicht voll ausgebildeten Assistenten. Er selbst ist bei der Operation mehr Anhänger der abdominalen Totalexstirpation, da dieselbe eine bessere Mortalität und Morbidität ergibt. Seine Schlußfolgerungen gehen dahin, daß bei Frauen unter 40 Jahren die Operation unter Erhaltung eines oder beider Ovarien, wenn möglich auch eines gebärfähigen Uterus, oder eines menstruierenden Uterusrestes der Regel nach als das vorzuziehende Verfahren erscheint. An Stelle der Operation wird man aber in sonst zur Bestrahlung geeigneten Fällen, in denen wegen eines schlechten Herzens, wegen schwerer Anämie, irgendwelcher Erkrankung der Atmungsorgane oder der Nieren das operative Risiko zu groß erscheint, die Strahlentherapie setzen können. Die Ausfallerscheinungen nach Röntgenkastration bei diesem Lebensalter erscheinen

Digitized by Google

v. J. sehr hoch, müssen aber in derartigen Fällen als Ausgleich für die größere Lebenssicherheit in Kauf genommen werden. Unabhängig vom Alter der Pat. erscheint v. J. die Operation berechtigt in allen Fällen, in denen Schmerzen im Vordergrund der Klagen stehen, gleichgültig, ob es sich um durch den Tumor selbst bedingte Verdrängungserscheinungen handelt oder um von einer Perimetritis, Perisalpingoophoritis oder Perikolitis ausgelöste Schmerzen. Fehlen Blutungen, so mag in diesen Fällen zunächst der Versuch gemacht werden, durch eine konservative resorbierende Therapie die Beschwerden zu beseitigen oder erträglicher zu machen. Erst nach einem Mißerfolg würde die Operation in ihr Recht treten. Bestehen dabei Blutungen, dann erachtet v. J. die Strahlentherapie für indiziert, besonders bei sehr fetten Frauen mit schlechtem Herzen, bei denen übrigens die intrauterine Radiumbestrahlung vorgezogen wird. Subseröse und submuköse Myome sind operativ zu beseitigen. Der Operation sind alle mit Pyosalpingen, mit Ovarialtumoren komplizierte Fälle, in denen Nekrose, Erweichung oder Vereiterung nachweisbar ist oder der Verdacht besteht, zu unterwerfen. Bei Komplikation mit Karzinom ist ebenfalls zu operieren, ebenso bei Verdacht auf ein Myosarkom. Dagegen braucht man bei entsprechender Bestrahlungstechnik nicht ängstlich zu sein, daß nachträglich noch ein Myom sarkomatös degeneriert, wenn man prinzipiell die tödliche Sarkomdosis und die Karzinomreizdosis übersteigende Strahlenmenge gibt. Berechtigt scheint auch die Operation bei kleinen Myomen, wenn wegen gleichzeitig bestehendem Prolaps oder Descensus eine Operation notwendig ist.

Selbst bei weiterem Fortschreiten der Strahlenbehandlung dürfte doch immer noch mindestens in der Hälfte aller Fälle die Operation das zwar etwas gefährlichere, aber sonst vorzuziehende Verfahren sein. Die Gesamtmortalität in der Hand geübter Operateure beträgt nicht mehr als 3% und die Operation kann daher als fast ebenso lebenssicher angesehen werden wie die Bestrahlung.

9) R. Schröder und F. Goerbig. Über Substanzen, die das Genitale wirksam zum Wachstum anregen.

In der Arbeit werden die bisher bekannten Eierstocksextrakte und Preßsäfte einer genaueren Kritik unterzogen und dargelegt, daß die verschiedensten Körper bisher wenig Erfolge gegeben haben. Eine Ausnahme machen nur die Placenta- und Corpus luteum-Extrakte, die Herrmann im Siegmund Fraenkel'schen Laboratorium in Wien herstellen konnte. S. und G. fertigten nun genau nach den Vorschriften Herrmann's Extrakte aus Placenta an (genauere Vorschrift im Original nachlesen!), mit denen es gelang, die Erfahrungen Herrmann's vollauf zu bestätigen. Nach Injektionen von 0,3—1,0 g ihrer Trockensubstanz in Olivenöl oder als reine Trockensubstanz zeigte sich bei Kaninchen vom 8. Tage ab sehr erhebliche Schwellung, Sukkulenz und Hyperämie der Vagina, außerdem eine erhebliche Zunahme der Mammae; bei der Sektion der behandelten Tiere ferner eine starke Hyperämie nicht nur des Uterus und der Vagina, sondern auch eine massive Verdickung des Vaginalschlauches und der Uterushörner, dazu eine sehr erhebliche Schlängelung und eine Beugung der Uterushörner gegen den Scheidenschlauch im Sinne einer Anteflexio usw. Das Ovarium reagierte nicht auf die

Digitized by Google

Injektionen. Bei den männlichen Tieren wurde mit der Substanz eine wesentliche Vergrößerung des Uterus masculinus erzeugt und im Gegensatz zu Hermann's Funden eine Verdickung durch Muskelapposition und Auflockerung im Vas deferens, an der Epidydimis und am Corpus cavernosum des Penis. Die Substanz des Placentaextraktes ist also ein Wachstumsstimulans sowohl für weibliche als auch für männliche Sexualausführungsgänge, sie wirkt jedoch auf die weiblichen stärker. Die käuflichen Organextrakte zeigten keinerlei Wirkung im oben beschriebenen Sinne. Es wurden ferner noch andere Organextrakte zu den Versuchen verwandt, und hier zeigte sich auch der Leberextrakt ebenfalls in geringem Grade wachstumstimulierend.

Die bisher beim Menschen ausgeführten Versuche mußten wegen der Schmerzhaftigkeit und der ungenauen Dosierung, außerdem wegen der Kosten noch unterbleiben.

10) Siegfried Stephan. Zur Technik der Bluttransfusion.

In der Greifswalder Frauenklinik werden zur Transfusion körperfremden Blutes beständig einwandfrei gesunde Hausschwangere als Spender bereitgehalten. Bei der Reinfusion arteigenen Blutes wird während der Laparotomie jeder Verlust von ungenützt aus der Bauchhöhle überfließenden Blutes dadurch peinlichst vermieden, daß bei der Eröffnung der Bauchhöhle sofort das aufgeschlitzte Peritoneum hochgehoben und an einer Stelle das ausfließende Blut durch Tiefersenken der einen Bauchfellklemme in nierenförmige Glasschalen von etwa 500 ccm Inhalt geleitet wird. Die Transfusion wird stets erst nach erfolgter primärer Blutstillung vorgenommen. Die Einverleibung der gesamten zur Verfügung stehenden Blutmenge geschieht durch Einpumpen mit einem besonders konstruierten Apparat. Dieser besteht aus einem 1000 ccm Erlenmeyerkolben mit doppelt durchbohrtem, durch einen besonderen Verschluß festgehaltenen Gummistopfen. Der Verschluß ermöglicht ein Arbeiten mit leicht erhöhtem Druck. Durch den Stopfen führt links ein kurzes, mit kugeliger Erweiterung zur Aufnahme steriler Tupferfilter versehenes, luftdicht eingepreßtes, kurzes Glasrohr, an das ein gewöhnliches Doppelgebläse angesetzt ist. Die rechte Glasröhre führt bis dicht auf den Boden des Gefäßes, und durch sie wird das Blut in die Vene herausgeleitet. Zur Beobachtung, damit zum Schluß keine Luftblasen mit in die Vene eingepumpt werden, ist in den Abführungsschlauch noch ein Glasstück eingesetzt.

Penkert (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 46. Sonnabend, den 19. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **F. Lönne** (Göttingen) Über Aplasia cutis congenita. (S. 1654.)

II. **L. Nebel** (Mainz), Über das Verhältnis von Aborten zu Geburten in Mainz in dem letzten Dezennium. (S. 1657.)

III. **R. Pilsky** (Altona), Darmnekrose im neunten Schwangerschaftsmonat. (S. 1662.)

IV. **E. Haim** (Böhm.-Budweis), Ein cystisches Lymphangiom des Halses als schweres Geburtshindernis. (S. 1664.)

V. **H. Michael** (Göttingen), Zur künstlichen Scheidenbildung. (S. 1665.)

VI. **H. Bumm** (Breslau), Zur Verwendung tierischer Blasen in der Geburtshilfe. (S. 1667.)

Zeitschriften: 1) Monat schrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 6: **Hellmuth**, Untersuchungen über Bilirubinämie bei Neugeborenen, zugleich ein Beitrag zur Genese des Icterus neonatorum. — **Geller**, Zur Ätiologie der Embryome. — **Eisenstädter**, Karzinomatöse Dermoidcysten des Ovariums. — **Rübsamen**, Die operative Behandlung der rektovaginalen Radiumfisteln durch partielle Kranialwärtslagerung des Afterschließmuskels (S. 1669–1670.)
2) Archiv für Gynäkologie Bd. CXIV. Hft. 3: **Rübsamen**, Die operative Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe. — **Jäger**, Vergleichende tierexperimentelle und klinische Versuche mit Sekaleersatz. — **Voehl**, Klinische und serologische Untersuchungen mit Kaseosan. — **Birnbaum**, Zur Venenunterbindung bei puerperaler Pyämie. — **Walter**, Beiträge zur Anatomie und Klinik parametraner Exsudate, unter besonderer Berücksichtigung der Beuzestellung des Oberschenkels nach Psoasabszeß. — **Kafka**, Zur Kenntnis der Struma colloides ovarii. — **Rosenberger**, Die pathologisch-anatomische Diagnose der Salpingitis isthmica nodosa unter Zuhilfenahme der decidualen Reaktion. — **Hofer**, Zur Kenntnis der Hernia diaphragmatica congenita. (S. 1670—1674.)

Vulva und Vagina: 1) **Chmelar**, Aphthae epizooticae vulvae. — 2) **Creadick**, Spitze Kondylome. — 3) **Ziegler**, Quecksilberbehandlung von Warzen (und spitzen Kondylomen). — 4) **Stein**, Primäres Vulvakarzinom. — 5) **Hofer**, Gleichzeitiges primäres Karzinom der Vagina und der Portio uteri. — 6) **Strong**, Scheidencysten. — 7) **Jaeger**, Vaginitis ulcero-gangraenosa durch merkurielle Intoxikation. — 8) **Joers**, Quecksilbervergiftung von der Vagina ausgehend. — 9) **Heim**, Bemerkungen zu der Abhandlung von B. Lipschütz über den Döderlein'schen Scheidenbazillus. — 10) **Dule**, Die Vertilgung der Pediculi pubis. (S. 1674–1676.)

Geburtshilfliche Operationen: 1) **Williams**, Histologische Studien an 50 durch Kaiserschnitt entfernten Uteri. — 2) **Welton**, Resultate bei zweilappigem tiefem Kaiserschnitt. — 3) **Mc Glinn**, Extraperitonealer Kaiserschnitt. – 4) **Quiglev**, Akzidentelle Blutung. Kaiserschnitt. Hämaturie während der Schwangerschaft. — 5) **De Lee**, Die prophylaktische Zange. — 6) **Stange**. Über 00 Fälle von Metreuryse. — 7) **Ahlström**, Ersatzmethode für die Metreuryse. — 8) **Josephsson**, Schräge Perineotomie. (S 1676 - 1680)

Mißbildungen der Genitalien: 1) **Steinach**, Histologische Beschaffenheit der Keimdrüse bei homosexuellen Männern. — 2) **Schmincke und Romeis**, Anatomische Befunde bei einem männlichen Scheinzwitter und die Steinach'sche Hypothese über Hermaphroditismus. — 3) **Stein**, Ein Fall von atypischen männlichen Geschlechtsmerkmalen. — 4) **Gruss**, Pseudohermaphroditismus externus. — 5) **Bab** und 6) **Gruss**, Ist es berechtigt, an einem männlichen Individuum eine künstliche Scheide operativ zu bilden? — 7) **Elsing**, Fehlende Vagina; einseitige Entwicklung der inneren Genitalorgane; Hämatometra. — 8) **Trapl**, Anus vestibularis, seine operative Therapie. (S. 1680—1682.)

Lues: 1) **Stein**, Syphiloma vulvae. — 2) **Gellhorn und Ehrenfeld**, Spirochaeta pallida-Befund in der Cervix bei primärer Lues. — 3) **Fordyce und Rosen**, Eine Behandlungsmethode der kongenitalen Lues. — 4) **Dreck**, Spätsyphilis des Rektum. — 5) **Boeckel** Blasensyphilis. — 6) **Klauder und Kolmer**, Der Urin bei Syphilis. — 7) **Arzt und Kerl**, Parasyphilis. — 8) **Schlesinger und Schoeps**, Die Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. (S. 1683—1684.)

Digitized by Google

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Über Aplasia cutis congenita.

Von

Privatdozent Dr. med. et phil. Friedrich Lönne,
I. Assistent der Klinik.

Im Zentralblatt für Gynäkologie 1920, Heft 21 berichtet Graff über einen Fall von angeborenem Hautdefekt bei einer Frühgeburt von 45 cm Länge und 2210 g Gewicht. Am hinteren Anteil des linken Scheitelbeines, nahe der Mittellinie, zeigte sich ein wie mit einem Locheisen ausgeschlagener, bis in die Subcutis reichender, kreisrunder Substanzverlust von 4 mm Durchmesser mit zunächst reiner, sehr bald aber mit Borken belegter Basis. Dieser Fall reiht sich also zwanglos in die bisher von Hofmann, Dittrich, Vörner, Liedig, Keller, Schulte, Sitzenfrey, Kehrer u. a. veröffentlichten Fälle, bei denen sich die betroffene Stelle stets am Kopfe, mit Vorliebe auf der Scheitelbeinhöhe befand. E. Kehrer stellte in einer Arbeit über kongenitale Defekte am Schädel infolge amniotischer Verwachsungen insgesamt 33 Fälle, die von 21 Autoren publiziert waren, zusammen, bei denen es sich um Substanzverluste an den das Schädeldach bedeckenden Weichteilen handelte. Am häufigsten war die Haut und das Unterhautzellgewebe bis auf die Galea ergriffen, weit seltener reichten die Defekte bis aufs Pericranium, dessen Gefäße sichtbar wurden. Nur ganz ausnahmsweise, wie in einem von Kehrer selbst und Schrader beobachteten und mitgeteilten Fall trafen die Substanzverluste auch den Knochen und legten die Gehirnoberfläche frei. Die Defekte saßen meist auf der Höhe des Scheitels oder über der Gegend der kleinen oder großen Fontanelle. Nur sehr selten lagen die Defekte hinter dem Ohr, auf der Hinterhauptsschuppe oder über dem Stirnbein.

In der Literatur fand ich nur 2 Fälle, bei denen der Hautdefekt nicht am Schädel, sondern an anderen Körperstellen lokalisiert war. In dem ersten Falle von Deutsch fanden sich außer Schädeldefekten noch an verschiedenen Körperstellen Plaques von enorm verdünnter Haut, die den Eindruck von Blasen machten und von Oppenheim mit der bei Erwachsenen als Anetodermia maculosa (Dermatitis atrophicans maculosa) beschriebenen Hautveränderung identifiziert wurden. Der zweite und eigentlich einzige Fall, bei dem der Hautdefekt nicht am Schädel des Neugeborenen, sondern sich lediglich am Rücken des Kindes fand, wurde von Höffel beschrieben. Es handelte sich um einen Defekt, der ein regelmäßiges Viereck von 9 : 6 cm bildete. »Von diesem aus gingen Hautdefekte in Bandform nach dem Bauche zu, um sich in der Mittellinie nicht ganz zu berühren, sondern einen schmalen Streifen Haut zwischen sich zu lassen. Auf der rechten Seite war dieser Defekt bei der Geburt eben überhäutet, auf der linken Seite war er es nach 14 Tagen, während auf dem Rücken die Überhäutung nach 2 Monaten noch nicht vollständig war. Bei der Geburt wurde noch ein 3monatiger Föt mit ausgestoßen; Stillstand, dessen Entwicklung auf derselben Ursache beruhen dürfte, wie der Hautdefekt des Kindes (Amnionfäden, Verklebungen, Simonart'sche Bänder)«.

Digitized by Google

Ich bin nun in der Lage über zwei Fälle von Aplasia cutis congenita berichten zu können, die in den letzten beiden Jahren auf der geburtshilflichen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik Göttingen beobachtet wurden. Am Schädel der beiden Neugeborenen fanden sich keine Defekte, diese waren an anderen Körperstellen lokalisiert. In dem ersten Falle (Fig. 1) handelte es sich um das Neugeborene einer 33jährigen Erstgebärenden, die stets gesund gewesen war und keine Mißbildungen zeigte. Das Becken war normal, Vaginalabstrich gonokokkenfrei, Urin ohne Besonderheiten. Letzte Regel 10. VIII. 1918. Die Geburt begann am 26. VI. 1919. Die Wehentätigkeit war zunächst nur schwach und unregelmäßig. Am 28. VI. vormittags setzte kräftige und regelmäßige Wehentätigkeit ein, die aber gegen Nachmittag wieder völlig nachließ. Da die Herztätigkeit des Kindes unregelmäßig wurde, außerdem die Mutter sehr unruhig und erschöpft war, der Kopf zangengerecht stand, wurde die Geburt durch die Beckenausgangszange beendet. Das Kind, männlichen Geschlechts, war völlig ausgetragen, wog 3800 g, war 52½ cm lang, leicht asphyktisch, erholte sich schnell, war normal gebildet. Nur links unterhalb des Nabels, ungefähr 1½ cm von der Medianlinie entfernt, fand sich ein nicht ganz pfennigstückgroßer, scharf umrandeter Hautdefekt. Dieser bot das Bild des Ulcus simplex, zeigte an der Stelle, an der er sich scharf gegen das Epithel der normalen Haut absetzte, eine kreisförmige schmale Rötung (reaktive Entzündung) und hatte einen grauen, mit hauchartigem Belag bedeckten Grund. Im Abstrich waren einige Leuko- und Lymphocyten, keine Bakterien. Sämtliche Kulturen, die von uns und dem Hygienischen Institut angelegt wurden, blieben steril. Das Ulcus heilte in fast 10 Tagen mit kleiner Narbe ab. Mutter und Kind wurden am 14. Tage p. p. geheilt entlassen. Sofort nach Ausstoßung der Nachgeburt waren die ebenfalls völlig spontan ausgestoßenen Eihäute eingehend besichtigt worden. Das Amnion war überall glatt, nirgends waren Rauhigkeiten oder Reste von Amnionfäden zu sehen.

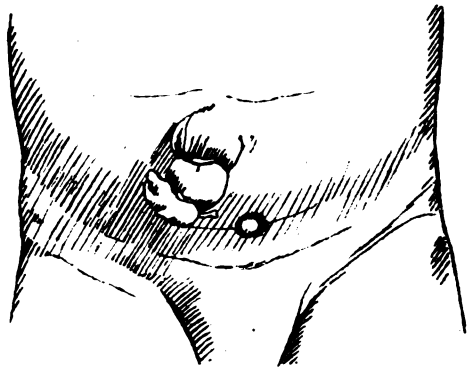


Fig. 1.

Fig. 2.

In dem zweiten Falle von Aplasia cutis congenita handelte es sich um das Neugeborene einer 26jährigen Erstgebärenden, die stets gesund war, keine Miß-

Digitized by Google

bildungen zeigte, in deren Familie angeblich ebenfalls keine Mißbildungen bekannt waren. Die Frau hatte ein normales Becken, Vaginalabstrich war gonokokkenfrei, Urin ohne Besonderheiten. Die Geburt erfolgte in Schädellage am 12. IV. 1921

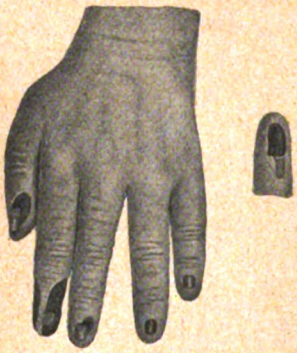


Fig. 3a.

Fig. 3b.

spontan und leicht; das Kind männlichen Geschlechts war reif, wog 3190 g, war 50 cm lang. $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes wurde die Placenta nebst Eihäuten spontan ausgestoßen, das Amnion war überall glatt, nirgends Reste von Amnionfäden zu sehen. Das Kind war normal entwickelt. Nur auf der rechten Rückenseite (vgl. Fig. 2) zeigte sich ein wenig oberhalb des Gesäßes eine etwa 6 cm lange und 5 cm breite, unregelmäßig begrenzte Stelle, die nicht von normaler Haut bedeckt war. Diese Stelle wurde begrenzt von einem etwa 1—$1^1/_2$ cm breiten, offenbar von Epidermis entblößten Saum, in den sich strahlenförmig hellere, mit Epidermis bedeckte Streifen von der gesunden Haut aus vorschoben. Die von dem rötlichen Saum umgebene Stelle war von Epidermis und Corium entblößt und zeigte einen wie von einer leichten Membran überzogenen Grund von gelbgräulicher Farbe. Der hinzugezogene Dermatologe hielt den Substanzdefekt für eine Druckschädigung, erklärte ihn aber nach Klarlegung des Geburtsverlaufs für ein Ulcus simplex. Nach 20 Tagen war das Ulcus bis auf einen in der Mitte befindlichen trockenen Schorf, an dessen Stelle sich später eine Narbe bildete, gut abgeheilt. Mutter und Kind wurden gesund entlassen.

Fig. 3c.

Die beiden von mir mitgeteilten Fälle von Aplasia cutis congenita sind dadurch ausgezeichnet, daß sie sich nicht am Schädel des Kindes fanden, sondern in dem ersten Falle lediglich am Bauch, im zweiten Fall in großer Ausdehnung nur am Rücken. In beiden Fällen handelte es sich um ausgetragene Kinder, die sonst

Digitized by Google

ganz normal gebildet waren. Von Verklebungen zwischen Amnion und Ektoderm, oder von Amnionsträngen, bzw. Überresten derselben, war nichts zu ehen, Druckschädigungen konnten bestimmt ausgeschlossen werden. Beide Fälle heilten unter Narbenbildung ab. Ein erblicher Zusammenhang (Graff) konnte wenigstens im zweiten Falle, bei dem darauf ausdrücklich geachtet wurde, nicht festgestellt werden.

Diesen beiden von mir beobachteten Fällen kann ich noch einen dritten von meinem Chef, Herrn Prof. Reifferscheid, in Bonn beobachteten Fall von angeborenem Hautdefekt eines Neugeborenen hinzufügen (Fig. 3a, b, c). Es handelte sich um ein in Schädellage spontan geborenes Kind, das ebenfalls am Kopf keine Hautdefekte aufwies, hingegen, wie die Abbildung zeigt, einen großen Defekt am linken Knie und kleinere an den Mittel- und Endphalangen der linken und rechten Hand. Auch in diesem Fall war von Amnionfäden, Verklebungen usw. nichts zu sehen.

Literatur.

Deutsch u. Oppenheim, Mitteil. d. Ges. f. innere Medizin und Kinderhlkde. 1912. XI. S. 135.
Dittrich, Vierteljahresschrift für gerichtl. Medizin 1895. 3f.
Graff, Ztrlbl. f. Gynäk. 1921. Nr. 20.
Höffel, Deutsche med. Wochenschr. 1901. S. 1773.
Kehrer, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1910. S. 183.
Keller, Vierteljahresschr. f. gerichtl. Medizin 1908. Hft. 2.
Liedig. Archiv f. Kinderhlkde. Bd. XLIX. 447.
v. Reuss, Krankheiten d. Neugeborenen. Springer 1914.
Schrader, Ztrlbl. f. Gynäk. 1893. S. 334.
Schulte, Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 86.
Sitzenfrey, Beitrag z. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XIV. 1909. S. 434.
Vörner, Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1903.

II.

Aus der Hessischen Hebammenlehranstalt Mainz. Direktor: Med.-Rat Dr. Kupferberg.

Über das Verhältnis von Aborten zu Geburten in Mainz in dem letzten Dezennium.

Von

Dr. Ludwig Nebel,
Volontärarzt der Anstalt.

Über die Häufigkeit der Aborte schwanken die Angaben ungemein. Nach älteren Mitteilungen berechnete Hegar auf 8—10 Geburten einen Abort, bei Franz war die Verhältniszahl 1 zu 6,4, bei Hellier 1 zu 5,55, bei Keyssner 1 zu 5,6, bei Ahlefeld 1 zu 4,5. Dabei muß berücksichtigt werden, daß bei Frauen, die nicht sehr genau auf ihren Körper und seine Funktionen achten, ein Abort mit spontaner, vollkommener Ausstoßung des gesamten Fruchtsackes eintreten kann und diese Erscheinung dann als ein verstärktes Auftreten der verspäteten

Digitized by Google

Periode gedeutet wird. Diese Art von Abort ist häufiger als man denkt und wird nicht berücksichtigt werden können, da sie meistens überhaupt nicht zur Kenntnis des Arztes gelangt.

Auf die Fragen, in welchen Monaten, bei welchem Alter, ob bei Erst- oder Mehrgebärenden der Abort am häufigsten eintritt, soll nicht näher eingegangen werden; nur so viel sei erwähnt, daß auch wir, wenn wir die fieberhaften Aborte (die besonders betrachtet werden müssen) ausschalten, zu der Anschauung gekommen sind, daß der Abort am häufigsten im 2.—3. Schwangerschaftsmonat, bei Mehrgebärenden in höherem Maße wie bei Erstgebärenden, bei zunehmenden Alter häufiger auftritt.

In der nachfolgenden Arbeit soll nun kurz das Verhältnis der Aborte zu den ausgetragenen Schwangerschaften statistisch festgestellt werden, und zwar haben wir eine Einteilung in Aborte verheirateter und unverheirateter Frauen, in fieberlose und fieberhafte vorgenommen.

Wir haben zu diesem Zweck das Material der Hebammenlehranstalt in bezug auf Aborte für die letzten 10 Jahre zusammengestellt. Gleichzeitig wurden uns von dem Standesamt die Geburtsziffern für die letzten 10 Jahre zur Verfügung gestellt, und so haben wir durch Vergleich mit dem auf dem Lebensmittelamt zwecks Zulage von Nahrungsmitteln gemeldeten Aborten den Versuch eines Vergleiches zwischen der Gesamtzahl der Geburten und Aborte in der Stadt Mainz unternommen. Wir haben uns hierbei nach den Angaben von Schottelius (Hamburg) gerichtet. Allerdings sind die Angaben, die uns auf dem Lebensmittelamt zur Verfügung gestellt wurden, nicht als absolut sichere zu bezeichnen. Es fällt vor allem auf, daß nur eine ganz geringe Anzahl von Aborten Unverheirateter zwecks Lebensmittelzulagen gemeldet ist. Man muß annehmen, daß diese verschämt unter der Diagnose Blutarmut, Unterleibsentzündung usw. segeln, da diese Diagnosen sich in einer merkwürdig großen Zahl bei Durchsicht der betreffenden Blätter vorfanden. Dann wird eine ganze Reihe von Frauen mit Abort sich nicht an das Lebensmittelamt um Zulage wenden, sondern durch andere Beziehungen solche zu erhalten suchen. Außerdem ist leider bei der Ausfertigung der Atteste niemals eine Unterscheidung in fieberlose oder fieberhafte Aborte vorgenommen worden. Aus dem Städtischen Krankenhaus zu Mainz wurden uns in liebenswürdigster Weise durch Herrn Geheimrat Reisinger, dem hierfür an dieser Stelle herzlich gedankt sei, die Anzahl der dort beobachteten Aborte der 2 letzten Jahre zur Verfügung gestellt.

Die Zahlen, die anderwärts über das Verhältnis ausgetragener Schwangerschaften zu Aborten berechnet worden sind, wirken erschütternd. Schottelius (Hamburg) z. B. berechnet für das Jahr 1919 auf 16079 ausgetragene Schwangerschaften 8707 Aborte, kommt also auf eine Verhältniszahl von fast 50%. Für München beträgt das Verhältnis der Gesamtzahl der Aborte zu dem der ausgetragenen Schwangerschaften 15%; davon sind als kriminelle Aborte zu bezeichnen 17%. Dieselben Zahlen für Berlin betragen 30 bzw. 78—89%, für Freiburg i. Br. 10 bzw. 7%. In diesen Statistiken findet sich ein erheblicher und auffallender Unterschied in der Häufigkeit der Aborte im Vergleich zu den ausgetragenen Schwangerschaften und in der Prozentzahl für die kriminellen Aborte.

Wie weit unsere Zahlen mit den vorgenannten übereinstimmen, soll jetzt näher untersucht werden.

Digitized by Google

Tabelle I.

Jahr	Geburten:			Aborte:					
	verheiratet	unverheiratet	Zusammen	verheiratet	unverheiratet	Zusammen	fieberlos	fieberhaft	Tot
1910	149	259	408	33	12	45	42	3	1
1911	165	237	402	46	10	56	49	7	—
1912	241	239	480	63	7	70	58	12	—
1913	249	250	499	79	7	86	80	6	—
1914	340	264	604	100	8	108	90	18	1
1915	411	233	644	108	8	116	97	19	2
1916	401	209	610	80	17	97	84	13	4
1917	360	188	548	122	13	135	116	19	4
1918	394	209	603	142	20	162	126	36	2
1919	441	272	713	138	26	164	135	29	1
1920	539	377	916	173	48	221	174	47	—

Tabelle II.

Jahr	Verhältniszahl der Aborte zur Geburtenzahl	Verhältniszahl der Aborte	
		fieberlos	fieberhaft
1910	10,2	93,33	6,66
1911	13,93	87,5	12,5
1912	14,58	82,85	17,15
1913	17,23	93,0	7,0
1914	17,88	83,33	16,66
1915	18,04	83,62	16,38
1916	15,90	86,60	13,40
1917	24,64	85,92	14,08
1918	26,86	77,77	22,22
1919	23,0	82,31	17,69
1920	26,03	76,09	23,91

Unsere Statistiken ergeben für die Hebammenlehranstalt ein erhebliches Ansteigen der Aborte in den letzten 10 Jahren (prozentualiter für die Gesamtzahl von 10,25 auf 26,03%), ein Fallen der fieberlosen von 93,33 auf 76,09%, ein Steigen der fieberhaften von 6,66% auf 23,91%. Diese Zahlen passen sich dem Bilde der andern Statistiken vollkommen an. Die Zahlen für Todesfälle sind in unserer Statistik sehr schwankend; von einem Ansteigen derselben bei der gleichzeitigen Zunahme der fieberhaften Aborte kann man nicht sprechen. Die Pat. kamen alle hochfiebernd herein und starben teilweise an Peritonitis, teilweise

Digitized by Google

an Pyämie und Septikämie. Von den schwangeren Frauen, die unsere Anstalt zur Behandlung aufsuchten, ist das Kontingent der ledigen Personen, wie liecht einzusehen ist, stärker beteiligt als das der verheirateten. Wir können aber auf der anderen Seite feststellen, daß im Laufe der 10 Jahre, in denen wir unsere Feststellung machten, die Anzahl der Aborte bei ledigen Frauen sich nur vervierfachte, während die Aborte der Verheirateten eine Steigerung um das Fünf- bis Sechsfache erfuhren. Wenn man auch nicht auf dem Standpunkt stehen darf, daß jeder Abort Folge eines kriminellen Eingriffes sein muß (Entzündungen des Uterus und der Adnexe, Lues, Tuberkulose, Gonorrhöe, mechanische und psychische Traumen, können als Ursachen für das Entstehen eines Abortes wohl niemals ganz ausgeschlossen werden), so kann man doch auf der andern Seite mit Sicherheit behaupten, daß die Aborte, bei denen ein krimineller Eingriff gemacht wurde, nicht nur unter den fieberhaften zu suchen sind. Auch ein großer Teil der fieberlos verlaufenen wird einen kriminellen Eingriff zur Ursache haben. Daß man jeden fieberhaften Abort als kriminellen bezeichnen muß, darin schließen wir uns der Ansicht von Nürnberger an. Selbstverständlich wurde uns nur bei einer ganz geringen Zahl von Pat. das Eingeständnis eines verbotenen Eingriffes gemacht; die meisten waren gestürzt, hatten »schwer gehoben«, oder gaben »Aufregung« als Ursache an. Auch haben wir bei jedem Abort mit Genauigkeit nach einer Verletzung der Frucht oder der mütterlichen Geschlechtsorgane gefahndet. Wir konnten aber nur bei einer geringen Anzahl eine solche Verletzung mit Sicherheit feststellen.

Die Zahlen, die uns aus dem Städtischen Krankenhaus für die letzten 2 Jahre zur Verfügung gestellt wurden, sind folgende (man muß hierbei berücksichtigen, daß Geburten im Städtischen Krankenhaus überhaupt nicht stattfinden): Im ganzen handelt es sich dort um 31 Pat. mit Abort. Von diesen waren verheiratet 13, ledig 18, von den 13 verheirateten waren fieberlos 7, fieberhaft 6, von den letzteren starben 4. Von den 18 ledigen mit Abort hatten 6 Fieber, bei 12 verlief der Abort fieberlos, gestorben ist keine.

Die Zahlen, die wir auf dem Standesamt und Lebensmittelamt feststellten, waren folgende: 1919 betrug die Geburtenzahl für Verheiratete 1408, für Ledige 365 zusammen 1773, die Zahl der gemeldeten Aborte 237 (davon ledig 5), die Verhältniszahl prozentualiter 13,36; 1920 betrug die Geburtenzahl für Verheiratete 1733, für Ledige 508, zusammen 2241, die Zahl der Aborte 359 (davon ledig nur 8) mithin 16,02%. Wir sehen also auch bei diesen Zahlen, die, wie oben erwähnt, nicht als absolut sichere zu bezeichnen sind, eine ansteigende Abortziffer.

Leider neigen noch viele Ärzte zu einer artifiziellen Aborteinleitung aus medizinischen Gründen, die relativ selten einer strengen Kritik Stich halten, von sozialer und eugenetischer Indikation ganz zu schweigen. Wir stehen auf dem Standpunkt und führen denselben auch streng in der Anstalt durch, daß erst dann die Berechtigung zur Einleitung des artifiziellen Aborts besteht, wenn außer dem Gynäkologen und dem jeweiligen Facharzt noch ein dritter Arzt (gewöhnlich der Hausarzt) die Einleitung des Aborts im vitalen Interesse der Schwangeren für unbedingt notwendig erachten.

In den Jahren 1910—1920 wurden der Anstalt 98 Fälle zur Einleitung des artifiziellen Aborts oder der künstlichen Frühgeburt von Ärzten überwiesen. Von diesen 98 Fällen wurde nach strengster Prüfung bei 57 Fällen die Berechtigung zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft anerkannt und dieselbe ausgeführt, bei 41 Fällen ein Eingriff abgelehnt. Eine Trennung nach den einzelnen Jahren gibt folgende Zahlen:

Digitized by Google

	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Ausführung[1]	4 (1)	4 (1)	6 (2)	10 (4)	11 (5)	6 (2)	5 (2)	4 (2)	2 (0)	1 (0)	4 (2)
Ablehnung	1	1	5	5	4	3	5	5	2	6	4
Sa.	5	5	11	15	15	9	10	9	4	7	8

pro Jahr	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Gesamtzahl von Geburten und Fehlgeburten	453	458	550	585	712	760	707	683	765	877	1137
Zahl aller Geburten allein .	408	402	480	499	604	644	610	548	603	713	916
Zahl aller Fehlgeburten allein	45	56	70	86	108	116	97	135	162	164	221

Bei einem Vergleich der Zahlen für die einzelnen Jahre kann man feststellen, daß die Zahl der abgelehnten Fälle absolut und relativ angestiegen ist, ein Beweis dafür, daß ein immer strengerer Maßstab bei der Beurteilung der artifiziellen Abortes angelegt wurde. Der Eingriff zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft wurde ausgeführt: bei 32 Schwangeren mit Lungentuberkulose II.—III. Grades (ausgedehnter krankhafter Lungenbefund, starke Abmagerung, Anwesenheit von Tuberkelbazillen, remittierendes höheres Fieber oder starke fieberhafte Reaktion bei diagnostischer Tuberkulinreaktion); bei 5 Schwangeren mit Larynxtuberkulose, bei 6 mit Herzfehlern mit schweren Kompensationsstörungen (Atemnot, Cyanose, Ödeme), die sich verteilen auf 2 Pat. mit Mitralstenose und Insuffizienz, 1 mit Mitralinsuffizienz, kombiniert mit Myodegeneratio, 1 mit Mitralinsuffizienz und Nephritis chronica, 1 mit Mitralinsuffizienz mit Lungentuberkulose, 1 mit schwerer Myodegeneratio cordis; 4 mit schwerster Hyperemesis gravidarum, mit Diabetes mellitus, 2 mit Nephritis chronica kombiniert mit Retinitis albuminurica, 1 mit schwerster Epilepsie, 2 mit Apoplexia cerebri, 1 mit Tumor cerebri an der Basis des IV. Ventrikels, 1 mit schwerster narbiger Scheidenstenose, kompliziert mit schräg verengtem Becken (alte tub. Koxitis).

Abgelehnt wurde der Eingriff bei 41 Fällen. Hierbei handelte es sich um 13 Schwangere mit Lungentuberkulose des ersten Stadiums (nicht fiebernd), 3 mit gut kompensierten Herzfehlern, 15 mit Hyperemesis gravidarum, die durch klinische Isolierung spontan heilten, 4 mit chronischer Nephritis oder Hypertonien, 1 mit Pyelitis in gravidate, 4 mit hysterischen Krämpfen, 1 mit Gastralgie nach Magenresektion wegen Ulcus.

Die hier mitgeteilten Zahlen aus der Stadt Mainz und der Hebammenlehranstalt zeigen also dieselbe erschreckende Zunahme der Aborte wie die von anderer Seite mitgeteilten.

Hirsch in Berlin fordert eine Freigabe des artifiziellen Abortes aus sozialer und eugenetischer Indikation. Eine (allerdings kleine) Reihe von Ärzten schließt sich dieser Forderung an. Die politische Linke aller Schattierungen verlangt sogar eine völlige Aufhebung der §§ 218—220 des Strafgesetzbuches, die dem Arzt eine Unterbrechung der Schwangerschaft nur dann erlauben, wenn bei einem Weiterbestehen derselben eine unmittelbare, durch keine andere Behandlung zu beseitigende Gefahr für das Leben oder die Gesundheit der Mutter besteht.

[1] Die eingeklammerten Zahlen geben die in der vorstehenden Zahl enthaltenen artifiziellen Frühgeburten bei lebensfähiger Frucht an.

Digitized by Google

Es darf hoffentlich von dem gesunden Empfinden des deutschen Volkes erwartet werden, daß diese Forderungen nicht durchdringen. Denn sie würden, von ethischen und religiösen Gründen ganz abgesehen, den volkswirtschaftlichen und gesundheitlichen Ruin unseres Volkes und Vaterlandes einleiten, das mehr denn je notwendig hat, die Einbuße an Bevölkerung während des Weltkrieges durch eine zunehmende Geburtenzahl wieder auszugleichen.

III.

Städtische Entbindungsanstalt Altona.

Darmnekrose im neunten Schwangerschaftsmonat.

Von

San.-Rat Dr. Richard Pilsky,

Leitender Oberarzt der Anstalt.

Folgender Fall dürfte das Interesse der Fachkollegen in Anspruch nehmen.

Am 8. Mai d. J. vormittags 9,30 Uhr erfolgte die Aufnahme des 20 Jahre alten Mädchens Anna O. in die Anstalt. Letzte Menses anfangs Oktober 1920. Erste Kindesbewegung anfangs Februar 1921. Die Schwangerschaft verlief bis zum 6. Mai ohne wesentliche Beschwerden. Am 6. Mai abends traten plötzlich Schmerzen in der Magengegend mit Übelkeit und Erbrechen auf. Am 7. Mai ließen die Schmerzen nach, Übelkeit und Erbrechen hielten aber mit Unterbrechung an. Eine Hebamme verordnete Rizinus ohne Erfolg. Seit dem 6. Mai kein Stuhl und kein Flatus. In der Nacht vom 7. zum 8. Mai traten wieder heftige Schmerzen auf, und zwar diesmal im ganzen Leibe. Am 8. Mai vormittags 7,30 Uhr stellten sich Wehen ein, die die Pat. veranlaßte, am selben Tage 9 Uhr vormittags die Anstalt aufzusuchen. Aufnahmebefund: Kleines, zartgebautes Mädchen in mäßigem Ernährungszustand. Keine Ödeme, kein Exanthem, Zunge feucht, nicht belegt. Leib ziemlich gespannt, mäßige diffuse Druckempfindlichkeit des ganzen Leibes. Beckenmaße normal. Kind in II. Schädellage, Kopf klein, fest im Becken. Herztöne unterhalb des Nabels in der Mittellinie schwach hörbar, 140 in der Minute. Temperatur 37°.

Geburtsverlauf: 10,30 Uhr Blasensprung, kräftige Wehen. 2 Uhr nachmittags Geburt eines lebensschwachen Knaben von 42 cm Länge, Gewicht 1780 g. Nach der Geburt fühlt sich Pat. leidlich wohl, hat eine frische Gesichtsfarbe, hin und wieder galliges Erbrechen, keine auffallende Schmerzhaftigkeit des Leibes. 4,15 Uhr Entfernung der Nachgeburt durch Credé'schen Handgriff. Auch dabei verspürt Pat. keine wesentlichen Schmerzen. Placenta vollständig. Nabelschnur 40 cm lang. Während der Geburt mehrfaches Erbrechen von grünlichschwarz gefärbter Flüssigkeit, fade riechend. Der gleich nach der Aufnahme gemachte Einlauf war ohne Erfolg geblieben.

6 Uhr nachmittags Verlegung der Wöchnerin auf die Station. Puls regelmäßig, voll, 92 in der Minute, Temperatur 37,8°. Das unreife Kind häufig cyanotisch, wird öfters zum Schreien angeregt. 8,30 Uhr abends zeitweiliges mäßiges Erbrechen von grünlichschwarzer, nicht fäkulenter Flüssigkeit. Sehr geringe Druckempfindlichkeit des Leibes. Zunge sieht gut aus. Die Kranke macht keinen peritonitischen Eindruck. 9. Mai 8 Uhr vormittags: Das Kind geht unter der Erscheinung allgemeiner Körperschwäche zugrunde.

9. Mai, 9 Uhr vormittags. In der Nacht war zeitweiliges Erbrechen aufgetreten. Der Leib ist hart und diffus druckempfindlich. Temperatur 37°. Pat. sieht

Digitized by Google

relativ gut aus. Auf hohen Einlauf keine Flatus. Starke Druckempfindlichkeit des Unterbauches, besonders der Blinddarmgegend. Es wird die Diagnose auf Ileus infolge Perityphlitis gestellt und sofort zur Operation geschritten.

Operation: In leichter Chloroformäthernarkose Schnitt in der Mittellinie von der Symphyse bis zum Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle quillt etwa 100 g dunkelrötliche trübe, wäßrige, nicht riechende Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Das Peritoneum ist trüb. Die Serosa der vorliegenden geblähten Darmschlingen ist dünnspeckig belegt. Das Netz ist retrahiert. Es finden sich in der unteren Bauchhöhle überall fibrinöse Fetzen und Fäden. Der Uterus hat die Größe eines frischentbundenen und ist von fester Konsistenz. Von seiner Hinterwand ziehen einige festere Stränge von graugelblicher Farbe zum S romanum und den vorliegenden Dünndarmschlingen. Das retrahierte Netz ist stark injiziert. Der Blinddarm ist nicht verdickt und verwachsen, zeigt einige fibrinös eitrige Beläge.

Man hat sofort den Eindruck, daß derselbe nicht primär erkrankt, sondern durch die fibrinös eitrige Peritonitis in Mitleidenschaft gezogen ist.

Es wird nun der Schnitt nach oben links vom Nabel bis zum Schwertfortsatz verlängert. Die obere Bauchhöhle zeigt in bezug auf Flüssigkeit, Bauchfell und Darmserosa denselben Befund. Nach Hochklappen des Netzes und des Querkolons bemerkt man, daß das obere Drittel des Jejunums sich im Recessus duodenojejunalis eingeklemmt hat. Am Eingang zum Recessus ist ein einmaliger Volvulus des Darms vorhanden, wodurch das im Reccessus liegende eingeklemmte Jejunum in etwa 30 cm Länge vollkommen gangränös geworden ist. Dasselbe besteht aus dunkelrotschwarzem, hämorrhagisch imbibiertem Gewebe, das teilweise von seinem totalnekrotischen Mesenterium abgetrennt ist. Der manchmal kaum zu erkennende Darm ist an mehreren Stellen durchlöchert und teilweise so stark geschrumpft, daß ein Lumen nicht mehr zu erkennen ist. Man hat das Bild schwerster und vollkommenster Darmzerstörung. Bei zartem Anfassen reißt man ganze Darmstücke ab, wobei stinkende Gase die Nase unangenehm berühren. Nach Anlegen von Darmklemmen und Resektion eines 35 cm langen Darmstückes Vereinigung der Darmenden durch zirkuläre Naht. Gründliche Auswaschung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung und ausgiebige Drainage mit Vioformgaze. Während der Operation drohender Herzkollaps, der durch Kochsalzinfusion und Herzmittel bekämpft wird.

3 Uhr nachmittags: Puls klein, sehr beschleunigt, 140 in der Minute. Temperatur 37,4°. Es werden größere Dosen an Kampfer, Koffein, Strophantin gegeben. Kochsalzinfusion, Sauerstoffinhalation. 6 Uhr nachmittags: Puls kaum fühlbar. Die Therapie wird fortgesetzt. Die Atmung stockt zeitweise. Pat. ist bei Bewußtsein. 9,25 Uhr tritt unter weiterer Zunahme der Herzschwäche der Exitus ein. Der traurige Ausgang war ja nach dem Operationsbefund zu erwarten. Der Fall bietet nach Anamnese, Befund, Verlauf und Operation viel Interessantes und Lehrreiches. Die starke Druckempfindlichkeit in der Blinddarmgegend veranlaßte mich, die Diagnose auf Blinddarmentzündung und Peritonitis zu stellen und sofort zur Operation zu schreiten. Wie der Operationsbefund klar ergibt, war es schon zu spät. Die schwere Darmnekrose ließ erkennen, daß ein Eingriff nur Erfolg hätte haben können, wenn die Pat. am 6. Mai, dem ersten Tage der Erkrankung, allenfalls nach am 7. Mai, zur Operation gekommen wäre. Aber erst am 8. Mai suchte sie die Anstalt auf. Naturgemäß mußte man zuerst die im Gang befindliche Geburt abwarten, die um 2 Uhr nachmittags erfolgt ist. Der Verlauf nach der Geburt und der Allgemeinzustand an diesem Tage gab dem

Digitized by Google

ersten Assistenten der Anstalt noch keine Veranlassung mich sofort zu benachrichtigen. Am nächsten Morgen machte er mir telephonische Meldung von dem Fall. Als ich bald darauf die Pat. sah, schritt ich sofort zur Operation. Der Recessus duodeno ejunalis ist bekanntlich eine Prädilektionsstelle für Darminkarzerationen.

Aus welcher Ursache heraus ist nun die Darmeinklemmung erfolgt? Fraglos scheint mir die Schwangerschaft zu dem Darmverschluß in Beziehung zu stehen. Der hohe Uterusstand bei bestehender Schwangerschaft von 8 Monaten hat den Darm stark nach oben verdrängt und dadurch die Einklemmung begünstigt. Die ausgelösten heftigen Darmbewegungen haben die Geburt vorzeitig eingeleitet. Die Geburt selbst verdeckte die Schwere der Erkrankung und verwischte das klinische Bild derselben. Erst nach der Geburt traten bedenkliche und lebensgefährliche Erscheinungen auf, die zur Operation drängten. Ich möchte glauben, daß derartige Fälle, wie der vorliegende, äußerst selten sind. Postpuerperaler Ileus auf der Basis einer allgemeinen Darmatonie, namentlich nach langdauernden schweren Geburten, bei engem Becken, bei Hydramnion, bei Herz- und Nierenerkrankungen, ist ja eine nicht so seltene Erscheinung und bedarf manchmal eines operativen Eingriffes. Einen diesem analogen Fall habe ich in meiner mehr als 25jährigen geburtshilflichen Tätigkeit nicht erlebt. Er bestätigt wieder die alte Erfahrung, daß schwerste Darmnekrosen klinisch im Anfange verhältnismäßig leichte Erscheinungen machen und namentlich die Herztätigkeit reflektorisch wenig alterieren. Spannung des Leibes und zeitweises Erbrechen beim Geburtsverlauf kommen ja unter normalen Verhältnissen häufiger vor, ohne daß eine ernste Erkrankung vorzuliegen braucht. Der gute Puls, das gute Allgemeinbefinden während und nach der Geburt, durch zeitweises Erbrechen nur wenig gestört, gaben zuerst keine Veranlassung, gleich an eine so schwere Erkrankung zu denken, wie sie tatsächlich bestand. Erst das bedrohliche Bild am ersten Wochenbettstage ließ den Ernst der Situation erkennen.

IV.

Ein cystisches Lymphangiom des Halses als schweres Geburtshindernis.

Von

Dr. Prim. Emil Haim in Böhm. Budweis.

Nach Kleinhans in v. Winkel's »Handbuch der Geburtshilfe« gaben Cystenhygrome selten Veranlassung zu erheblichen Geburtsstörungen und operativen Eingriffen sub partu.

Ich bin in der Lage, über einen Fall zu berichten, wo ein cystisches Lymphangiom des Halses zur schwersten Geburtsbehinderung geführt hat.

Eleonore J., 26 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen am 20. Juni 1921, zwei normale Partus im Jahre 1918 und 1919 durchgemacht, kein Abortus, letzte Menses November 1920. In den letzten 6 Wochen starke Schmerzen im Rücken und Kreuz. In der Schwangerschaft soll ein auffallend starker Leib bestanden haben. Gestern, 19. VI., stellten sich Geburtswehen ein, um 3 Uhr morgens Sprengung der Eihäute durch die Hebamme, worauf ungefähr 6 l Fruchtwasser abgeflossen sein sollen. Da die Geburt nicht fortschritt, legte der herbeigerufene Arzt die Zange an (nach Aussage der Hebamme), perforierte schließlich den vorliegenden Kopf,

Digitized by Google

riß bei den Extraktionsversuchen den Arm ab, konnte jedoch die Frucht nicht herausbefördern, weshalb er die Gebärende in das Krankenhaus schickte.

Status praesens: Die Gebärende von mittlerer Größe, Becken geräumig, von normalen Maßen, die Frucht ist in Längslänge, in der Scheide ein Teil des Schädels (nach Kraniotomie) zu tasten.

Alle vorsichtigen Versuche, das Kind zu extrahieren, scheiterten auch in der Narkose. Als man nach dem Hindernis forschte, fand sich oberhalb des Kopfes, in der Halsgegend, eine fluktuierende Geschwulst von Kindskopfgröße, welche jedem Extraktionsversuche im Wege stand. Erst nach Durchstechen mit einer Kugelzange, nachdem sich eine größere Menge seröser Flüssigkeit entleert hatte, fiel der Tumor zusammen und die Extraktion gelang ziemlich leicht.

Die Frucht (untersucht vom Pathologischen Institut in Prag), war ein 43 cm langes, 2650 g schweres männliches Kind. Die vordere Hautpartie des Halses besteht aus einem übermannsfaustgroßen schlaffen Sack und ist an der oberen Fläche desquamiert. Die linke Seitenpartie zeigt eine leichte Schwellung und läßt eine darunter befindliche fluktuierende, nicht verschiebliche Geschwulst tasten. Die Leber ist besonders in ihrem linken Lappen vergrößert, der linke Leberlappen bedeckt vollständig den Magen und reicht bis an die vordere Axillarlinie links. Nach Einschneiden des schlaffen Sackes der Halshaut entleert sich eine geringe Menge einer serösen hämorrhagischen Flüssigkeit.

Die Innenwand zeigt reichlich, besonders in den beiderseits der Clavicula und den seitlichen Halspartien näher gelegenen Teilen dünnwandige Septen, die die seitlichen Partien des überhaselnußgroßen, mit einer serösen hämorrhagischen Flüssigkeit erfüllten Hohlräume vollständig abschließen. Die histologische Untersuchung ergibt den Befund eines typischen Lymphangioma cysticum. Das Wochenbett verlief normal, die Frau verließ am 2. VII. geheilt die Anstalt.

Interessant an diesem Falle ist auch, daß hier ebenso wie sonst oft bei Mißbildungen der Frucht ein starkes Hydramnios beobachtet wurde.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Zur künstlichen Scheidenbildung.

Von

Dr. med. Hans Michael,
Assistent der Klinik.

Die Zahl der Fälle von künstlicher Scheidenbildung ist jetzt schon eine recht große, so daß ein Urteil über die verschiedenen Operationsmethoden möglich ist. Allgemein einig ist man sich heute darüber, daß für die Beseitigung des angeborenen Vaginaldefektes nur noch zwei Verfahren in Betracht kommen, nämlich die Bildung einer Vagina aus dem Dünndarm nach Mori-Baldwin-Häberlin und die Verwendung des Rektums nach Schubert.

Diskutiert wird indessen in der Literatur noch die Frage, welche dieser beiden Methoden den Vorzug verdient. Während bei der Dünndarmplastik eine Mortalität von 18% besteht (Fohr, Zbl. f. Gyn. u. Geb. 1921, Nr. 37) beträgt diese beim Schubert'schen Vorgehen 0%.

Digitized by Google

Da es sich um eine Operation handelt, die nicht aus vitaler Indikation, sondern lediglich zur Erzielung der Kohabitationsfähigkeit gemacht wird, so muß oberstes Prinzip sein, möglichst lebenssicher zu operieren; und das erreicht man zweifellos am besten mit der Schubert'schen Methode. Zwar haben sich auch bei ihr kleine Nachteile gezeigt: die Isolierung des Rektums ist keine leichte, außerdem wurden einige Male Kotfisteln, Störungen in der Heilung des ausgedehnten sakralen Wundgebietes und dauernde oder wenigstens vorübergehende Incontinentia alvi beobachtet, ein Todesfall kam jedoch bisher nicht vor. Übrigens scheinen die erwähnten Nachteile auch vermeidbar.

Die Brauchbarkeit der Schubert'schen Operation illustriert wieder ein Fall aus der Göttinger Klinik, über den ich kurz berichten möchte.

Es handelte sich um eine 19jährige Arbeiterin (J.-Nr. 1921/158), die in die Poliklinik mit der Klage kam, noch nie menstruiert zu haben. Seit ihrem 14. Lebensjahre hat Pat. in 3—4wöchentlichen Intervallen allgemeine unbestimmte Beschwerden im Unterleibe, die in 3—4 Tagen wieder schwinden. Gleichzeitig bestanden dabei Kopfschmerzen, Mattigkeitsgefühl, zuweilen auch Kreuzschmerzen, und die Füße waren schwer. Keine vikariierenden Blutungen. Ihre Libido sexualis war normal.

Der Allgemeinstatus bot keinerlei Besonderheiten. Das Mädchen war kräftig gebaut und sah gesund aus. Sekundäre Geschlechtsmerkmale gut entwickelt, normale Behaarung.

Genitalbefund: Große Labien wenig fettreich, kleine Labien normal gebildet, überragen die großen etwas. Harnröhre normal weit, innerhalb eines Hymenalringes gelegen, der sich als läppchenförmige Bildung bis nahe an die hintere Kommissur erstreckt. Damm normal. Ein Introitus vaginae nicht nachweisbar.

Per rectum: Von Uterus und Vagina nichts zu entdecken. Man fühlt nur einen querverlaufenden, drehrunden Strang, der sich beiderseits nach der Beckenwand in leicht konkavem Bogen hinzieht. Ovarien als mandelgroße Körper beiderseits tastbar.

Die Pat., die seit einiger Zeit verlobt ist, will sich mit Zustimmung ihrer Eltern operieren lassen, trotzdem sie auf die Gefahren und Aussichten der Operation aufmerksam gemacht wurde.

Nach sorgfältiger Vorbereitung des Darmes wird in Chloräthyl-Äthernarkose nach der von Schubert angegebenen Methode die Operation vorgenommen (Operateur Prof. Dr. Reifferscheid).

Nach Umschneiden und Abpräparieren eines etwa markstückgroßen Gewebstückes am Introitus gelingt es mühelos, von dort aus, das Gewebe in einer Tiefe von einem Fingerglied zwischen Blase und Rektum auseinander zu drängen. Umschneiden der Haut am After, etwa in 1 cm Entfernung von der Analöffnung. Abpräparieren des Hautlappens und der Rektalwand auf 5 cm ohne vorherige Dehnung des Sphincter ani.

In rechter Seitenlage Sakralschnitt und Resektion des Steißbeines. Die folgende Freilegung des Rektums an seiner hinteren Wand gelingt leicht, und an der vorderen Fläche des Kreuzbeines hinauf kann sie ebenfalls leicht durchgeführt werden, ohne daß Unterbindungen nötig werden. Dann wird versucht, das Rektum etwa 10—12 cm oberhalb des Anus auch an seiner vorderen Wand freizulegen mit Zuhilfenahme eines in das Rektum eingeführten Tupfers. Die Präparierung erweist sich als ziemlich schwierig, so daß es schwer ist, Klemmen über das Rektum anzulegen, weshalb schließlich das Rektum in situ quer durchtrennt und der untere

Digitized by Google

Teil des Rektums in zweireihiger Catgutknopfnaht geschlossen wird. Darauf wird der untere Teil des Rektums heraufgezogen und vorn an der neugebildeten Scheidenöffnung nach stumpfer Durchbohrung des Gewebes mit dem Finger und der Kornzange durchgeleitet. Das obere Ende des geschlossenen Blindsackes wird mit einer Catgutnaht an das rechte Lig. spinoso-sacrum fixiert. Mühelos gelingt es sodann, den oberen Teil des Rektums herabzuziehen und zur Analöffnung durchzuführen. Schluß der Sakralwunde bis auf einen Drainagespalt am unteren Wundwinkel und Einlegen eines Gazestreifens. Mastisolverband.

In Steinschnittlage Einnähen der neugebildeten Scheide mit Catgutknopfnähten in die Haut des Introitus und ebenso des herabgezogenen Rektums an die Haut der Umgebung des Anus. Lose Gazetamponade der neugebildeten Vagina. Einführen eines Gummidrains in den After.

Die Operation wurde gut überstanden. Am 2. Tage p. op. abends 38,0°; vom 5. Tage ab völlig afebriler Verlauf.

Die lose Gazetamponade der Vagina wurde am 2., das Drainrohr aus dem Darm am 6. und die Gazetamponade der Steißwunde nach allmählicher Lockerung am 7. Tage post operationem entfernt. Die Sakralwunde sezernierte in den ersten Tagen reichlicher, später minimal, granulierte gut und heilte ohne Störung.

Stuhlentleerung am 7. Tage p. op. auf Rizinusöl. Kontinenz ausgezeichnet. Mastdarmschleimhaut an der Vulva gut angeheilt. Die Wundfläche um den Anus verkleinert sich und epithelialisiert sich langsam.

Am 18. Tage p. op. konnte Pat. das Bett verlassen. Sie fühlte sich wohl und war völlig beschwerdefrei.

Nun wurde täglich die »Vagina« mit Hegarstiften (bis Nr. 25) dilatiert. Die Kontinenz blieb dauernd gut, was zweifellos von vornherein dadurch gewährleistet war, daß der Sphinkter bei der Operation nicht gedehnt wurde.

Bei der Entlassung war die Vagina genügend lang und geräumig.

Als Pat. sich 2 Monate später wieder vorstellte, fiel es auf, daß an der Anheftungsstelle der Vagina am Introitus sich ein etwas verengender narbiger Ring gebildet hatte, der jedoch durch eine kleine Nachoperation wohl leicht zu beheben sein wird. Sonst war nirgends Narbenschrumpfung zu bemerken. Ein Koitus war bisher nicht ausgeführt worden.

VI.

Aus der Prov.-Hebammenlehranstalt u. Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geheimrat Dr. Paul Baumm.

Zur Verwendung tierischer Blasen in der Geburtshilfe.

Von

Dr. Hans Baumm,
Assistenzarzt der Klinik.

Das erste Gebot in der jetzigen teuren Zeit ist die Sparsamkeit. Wenn auch die tierischen Blasen zur Metreuryse[1]) verhältnismäßig wenig im Preise gestiegen sind, so beträgt doch ihr jetziger Preis auch schon das Vier- bis Fünffache des

[1] vgl. Literatur.

Digitized by Google

Friedenspreises. Früher wurden die Blasen wegen der Wohlfeilheit des Materials immer nur einmal gebraucht. Wir kamen nun aus Sparsamkeitsgründen auf den Gedanken, die einmal gebrauchten Blasen von neuem zu sterilisieren und wieder zu verwenden. Dies gelingt einwandfrei auf sehr einfache Weise:

Die gebrauchte Blase wird mit Wasser und Seife gründlich gewaschen und abgespült, durch Auffüllen mit Wasser auf ihre Dichtigkeit geprüft und in 1%igen Sublimatalkohol gelegt (1 Sublimat auf 100 80%igen Alkohol). Man kann zur Herstellung dieser Lösung statt des teuren Alkohols gewöhnlichen Brennspiritus nach entsprechender Verdünnung mit sterilem Wasser verwenden. In dieser Flüssigkeit beließen wir die Blasen, um sicher zu gehen, 3—4 Wochen lang, glauben aber, daß sie bereits viel früher wieder verwendungsfähig sind. Es ist darauf zu achten, daß die zur Sterilisation und Aufbewahrung der gebrauchten Blasen dienenden Gefäße genügend groß sind, damit die Blasen allseitig von außen und von innen von dem Sublimatalkohol umspült werden. Durch diese erneute Sterilisation kann man ein und dieselbe Blase nicht nur zweimal, sondern mehrmals gebrauchen, was besonders für größere Kliniken, welche öfters Ballons verwenden (zur Kolpo- bzw. Metreuryse sowie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt), eine nicht unerhebliche Geldersparnis bedeutet. Sollten die Blasen nicht ganz geschmeidig sein, so sind sie vor dem Gebrauch in warmem Lysolwasser aufzuweichen. Blasen, welche bei fiebernden Frauen zur Verwendung kamen, haben wir vorsichtshalber nicht mehr verwendet.

Ich benutze die Gelegenheit, um die Aufmerksamkeit erneut auf die noch viel zu wenig bekannten und gebrauchten tierischen Blasen zu lenken. Ihre großen Vorzüge:

1) billiger Preis gegenüber jedem Kolpeurynter aus Kautschuk,

2) haltbarer als alle Kolpeurynter aus Kautschuk,

3) in steriler Packung stets fertig zum Gebrauch,

4) die Möglichkeit, die Blase ganz nach Belieben durch kürzeres oder längeres Aufbinden größer oder kleiner zu formen,

5) raschere Wirkung bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, da zu der mechanischen Wirkung noch die des Glyzerins hinzutritt,

sind geeignet, die Gummiballons völlig zu verdrängen. An unserer Klinik werden seit vielen Jahren in allen einschlägigen Fällen ausschließlich die tierischen Blasen verwendet; der Gummiballon ist völlig entbehrlich geworden[2]).

Literatur:

P. Baumm, Unelastischer Metreurynter. Zentralbl. f. Gyn. 1901. Nr. 38.

P. Baumm, Ballonbehandlung mit tierischen Blasen. D. m. W. 1913. Nr. 25.

P. Baumm, Die Verwendung tierischer Blasen in der Geburtshilfe. Sammlg. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Frauenheilk. u. Geburtsh. Bd. IV. Heft 7.

Scheffzek, Die primären und die Dauererfolge der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken, eingeleitet mittels Glyzerinblasen. Arch. f. Gyn. Bd. LXXV. Hft. 3.

H. Saft, Eine neue Methode der Anwendung des Glyzerins zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. D. m. W. 1898. Nr. 8.

J. Rafalowsky, Die Ballontherapie mittels steriler, glyzeringefüllter Hammelblasen nach Baumm. Inaug.-Diss., Zürich, 1916.

---

[2] Die Firma B. Braun (Melsungen) liefert die kleinen (Hammel-)Blasen und die großen (Schweins-)Blasen in Einzel- und 10 Stück-Packung nebst ausführlicher Gebrauchsanweisung.

Digitized by Google

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LIV. Hft. 6.

1) K. Hellmuth (Hamburg). Untersuchungen über Bilirubinämie bei Neugeborenen, zugleich ein Beitrag zur Genese des Icterus neonatorum.

Verf. hat das Blut Neugeborener und ihrer Mütter nach den Methoden van den Bergh's, Feigl-Werner's und Hammersten's quantitativ und qualitativ auf Bilirubingehalt untersucht und gleichzeitig spektroskopische Untersuchungen des Blutserums ausgeführt, um über den Zusammenhang des Bilirubingehaltes des Blutes mit einem eventuell Hand in Hand gehenden Blutzerfall Klarheit zu verschaffen. Er ist zu folgenden Resultaten gekommen:

1) Die von französischer Seite beschriebene Cholémie maternelle d'origine foetale besteht nicht. Es wurde kein Unterschied im Bilirubingehalt zwischen schwangeren und anderen gesunden Frauen gefunden, also ist auch eine Leberschädigung mit erhöhter Gallenfarbstoffausscheidung nicht erwiesen. Ferner ist die Placenta völlig undurchlässig für den Übergang von Gallenfarbstoff aus kindlichem in mütterliches Blut.

2) Der Bilirubingehalt im Blutserum der Neugeborenen ist gegenüber dem des Erwachsenen beträchtlich erhöht. Durch die Untersuchungen wurde die Ansicht von Ada Hirsch, daß der Bilirubingehalt im Nabelstrangserum mit der Stärke des später auftretenden Ikterus parallel ginge, nicht bestätigt.

3) Der verzögerte Ausfall der Ehrlich'schen Diazoreaktion sowie der gelegentliche spektroskopische Nachweis von Hämatin im Blutserum Neugeborener weisen darauf hin, daß neben einer Leberinsuffizienz der lebhafte Blutumsatz kurz vor und nach der Geburt eine nicht unbedeutende Rolle bei der Entstehung des Icterus neonatorum spielt, also neben der hepatogenen eine hämatogene Genese anzuerkennen ist.

2) Tr. Chr. Geller (Breslau). Zur Ätiologie der Embryome.

Unter »Embryomen« versteht Verf. auf Grund der von Wilms geprägten Bezeichnung die Tumoren, die Derivate aller drei oder wenigstens zweier Keimblätter enthalten. Ausgehend von tierexperimentellen Versuchen anderer Forscher, betreffend die parthenogenetische Entwicklungsmöglichkeit des Eies auch bei Wirbeltieren, die erbgleiche Teilung der Eizelle, die Möglichkeit der Weiterentwicklung isolierter Blastomeren und die anormale Entwicklung isolierter Blastomeren unter ungünstigen äußeren Bedingungen, kommt Verf. zu folgender Nutzanwendung für die Genese der Embryome:

Embryome von Frauen nach der Pubertät können sowohl aus befruchteten wie aus parthenogenetischen Eiern hervorgehen. Die Tatsache der fötalen Embryome spricht jedoch für die Genese aus dem befruchteten mütterlichen Ei, denn da bei Neugeborenen eine parthenogenetische Entwicklung nach Bonnet ausgeschlossen und Befruchtung nicht in Frage kommt, müssen die Embryome Neugeborener denselben Ursprung wie die Neugeborenen selbst haben, d. h. aus dem mütterlichen, befruchteten Ei hervorgehen. Es kommen für ihre Entstehung entweder isolierte Blastomere oder befruchtete Polzellen in Frage. Auf Grund der Experimente der Entwicklungsmechanik hat erstere Annahme mehr Wahrscheinlichkeit. Die Frage, warum die Embryome vorwiegend Teile des Ovariums sind und nicht ebensooft an anderen Körperregionen auftreten, haben Bonnet und Schwalbe erörtert.

Digitized by Google

3) D. Eisenstädter (Wien). Karzinomatöse Dermoidcysten des Ovariums.

Von 16 in den letzten 10 Jahren in der gynäkologischen Abteilung im Krankenhaus »Wieden« in Wien operierten Dermoidcysten waren 3 karzinomatös. Verf. teilt sie mit unter Beleuchtung der von O. Frankl aufgestellten Gesichtspunkte: 1) Das Karzinom entsteht im Gebiet des Dermoids aus dem Zapfen, dem Balg oder metastatisch; 2) es geht vom Ovarialrest auf das Dermoid über, d. h. es ist ein solides, originäres Ovarialkarzinom oder ein Adenocystoma malignum oder metastatisch.

Im 1. Falle handelt es sich um ein karzinomatöses Kystom, das nicht vom Dermoidzapfen ausging, sondern nur innig mit dem Dermoid verbunden war und Implantationsherde auf Uterus und Tube aufwies. Die Frau starb p. op. an dem weiterwachsenden Tumor und disseminierter Lungentuberkulose.

Im 2. Falle handelt es sich um ein karzinomatös entartetes Dermoid, das auf die Blase übergegriffen hatte. Die Pat. starb p. op. an einem rezidivierenden Harnblasenkarzinom, das auf das Jejunum übergegangen, es perforiert hatte.

Der 3. Fall, der auch p. op. an rezidivierendem Karzinom starb, war nicht mikroskopisch untersucht, bot also keinen Anhalt für die Genese.

Die Prognose dieser Tumoren gilt auch in der Literatur für infaust. Nur Pfannenstiel berichtet über zwei geheilte Fälle.

4) W. Rübsamen (Dresden). Die operative Behandlung der rektovaginalen Radiumfisteln durch partielle Kranialwärtsverlagerung des Afterschließmuskels.

Die Operationsprognose der durch Radiumbestrahlung entstandenen rektovaginalen Fisteln hängt mit der Bestrahlungsart zusammen: Sie ist günstiger bei vaginaler Bestrahlung als bei intracervicaler Radiumapplikation, da bei letzterer Fisteln nur bei langdauernder Bestrahlung eintreten und dann in starre, schlecht ernährte Schwielenmassen eingebettet sind.

Das vom Verf. angegebene Verfahren der Fisteloperation ist kurz folgendes: Nach Mobilisieren der Fistel von der Scheide aus und Vernähen durch Knopfnähte werden die langbleibenden Fäden durch eine ins Rektum eingeführte, dem Amannschen Instrument ähnliche Knopfsonde zum After hinausgeleitet und so die Fistel in den Darm invaginiert. Die Fistelbasis wird nochmals mit Knopfnähten quer geschlossen und nach Durchtrennung aller Narben der M. sphincter ani ext. mit Dammquerschnitt freigelegt, partiell abgelöst und über die Fistelbasis heraufgezogen und zu ihrer Deckung proximal am Darm fixiert. Die Fistelstelle wird dann am Damm fixiert. Dadurch schließt der Sphinkter die Fistel zugleich mit dem After, verbirgt also auch dann, wenn die Fistelnaht nicht hält, Kontinenz.

Mit diesem Verfahren wurden vom Verf. 3 traumatische und 2 Radiumfisteln, letztere allerdings erst mit kleineren Nachoperationen, geheilt.

Erna v. Arnim (Bremen).

2) Archiv für Gynäkologie Bd. CXIV. Hft. 3.

1) W. Rübsamen. Die operative Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe.

Die Goebell-Stoeckel'sche Operation, modifiziert durch Fixation der Fascienzipfel an der Pars pubica des Levator ani, wurde in einem Falle, wo keine

Digitized by Google

Harnröhre und kein Sphincter trigonalis vorhanden war, mit gutem Erfolge durchgeführt. Das Verfahren von R. Franz wurde im ganzen bei 6 Fällen gleichfalls mit vorzüglichem Ergebnis angewandt. In je einem Falle wurde nach Wertheim und nach Freund (Luxation des Uterus ins Scheidenrohr) operiert. Auch hier wurde dadurch, daß das interponierte und eingenähte Corpus uteri die Harnröhre wie eine Pelotte quetschhahnartig komprimierte, volle Kontinenz erzielt. Eine neue eigene Methode des Verf.s besteht in Einnähung der mobilisierten Cervix in den vorderen Levatorspalt, über die das Original nachzusehen ist. In 4 Fällen, worunter einer durch Blasen-Scheiden- und Ureter-Scheidenfistel besonders kompliziert lag, konnte Verf. glatte Heilung erzielen. Das neue Verfahren ist der Pyramidalis-Fascienplastik dadurch überlegen, daß Rezidive bei folgenden Schwangerschaften wahrscheinlich nicht zu befürchten sind.

2) F. Jäger. Vergleichende tierexperimentelle und klinische Versuche mit Sekaleersatz.

Die Versuche wurden am überlebenden Meerschweinchenuterus angestellt. Secacornin beginnt erst nach einigen Minuten zu wirken, dann erfolgt aber bedeutende Kontraktionszunahme mit nur geringen Erschlaffungen und schließlich beträchtlicher Tonuszunahme. Die Wirkung ist anhaltend. Das Tierexperiment entspricht den klinischen Erfahrungen. Pituglandol bewirkt nach wenigen Minuten eine stetig ansteigende, schließlich maximale Tonussteigerung mit daraus resultierendem Tetanus. Die Wirkung ist eine außerordentlich starke und anhaltende. Auch hier Analogon mit den klinischen Erfahrungen. Chinin in 3%iger Lösung bewirkt nach $2^1/_2$ Minuten eine bedeutende Verstärkung der Kontraktionen und nach längerer Einwirkung einen vorübergehenden Tetanus. Das Chinin wird nie das Sekale oder Pituglandol ersetzen. Praktisch ist es wegen der Knappheit der Hypophysenextrakte nicht zu entbehren. Von den Hirtentäschelkrautpräparaten bewirkt das Styptysat einige Minuten nach Einbringung eine Verminderung der Erschlaffungen. Nach längerer Einwirkung kommt es zu leichtem tetanischem Erregungszustand und zu erhöhtem Tonus. Der Uterus schreibt dem Secacornin ähnliche Kurven. Das Siccostypt wirkt ziemlich rasch ein, es erfolgen längere Kontraktionen, die Erschlaffung ist weniger vollkommen, die Zusammenziehungen folgen rasch aufeinander. Nach etwa 15 Minuten ist die Wirkung so ziemlich erloschen. Styptural scheint nach anfänglich guter Wirkung vorübergehend zu stärkeren Erschlaffungen zu führen. Thiaspan scheint von allen Hirtentäschelkrautpräparaten das beste zu sein. Es tritt bald eine Einwirkung, eine Tonuserhöhung ein, wobei der Charakter der Bewegungen nicht wesentlich verändert wird. Die Wirkung hält knapp eine halbe Stunde an. Die Tonuserhöhung ist nur eine mittlere. Klinisch zeigte sich, daß die Hirtentäschelkrautmedikamente für den inneren Gebrauch wohl ausreichen und hier mit den anderen Stypiticis konkurrieren. Für Injektionen, wo es sich um rasche Wirkung handelt, sind die Präparate nicht als vollwertiger Sekaleersatz anzusprechen. Uteramin bewirkt eine sofortige Vermehrung der Kontraktionen ohne Tonuserhöhung. Setzt man 0,0002 β-Imidazolyläthylamin zu, so tritt sofort starke Tonuserhöhung und tetanische Erregung ein. Das Tenosin wirkt sofort tonisch und motorisch; Tetanus erfolgt nicht immer. Die Tenosinwirkung hält durchschnittlich eine Stunde an. Klinisch zeigte sich, daß nach einigen stürmischen Zusammenziehungen richtige Wehenpausen eintraten. Berührung des Uterus löste aber sofort wieder Wehen aus. Bei Prüfung von 250 Fällen von Atonie wurden nur 8 Versager erlebt. Tenosin ist der beste Sekaleersatz, den wir bisher kennen.

Digitized by Google

3) J. Voehl. Klinische und serologische Untersuchungen mit Kaseosan.

Die Erfahrungen der Gießener Klinik faßt Verf. in folgenden Sätzen zusammen: Vor Beginn einer Kaseosantherapie nehme man Blut von der Pat., gewinne daraus das Serum und prüfe es mit Hilfe der Komplementbindungsreaktion auf seinen Gehalt an Kaseosanantikörpern. Hat man nun vermittels dieser Methode festgestellt, daß das Normalserum einer Pat. bereits einen hohen Gehalt von Antikörpern aufweist, so sei man mit der ersten Injektion vorsichtig und beginne mit kleineren Dosen (0,1—0,2 ccm). Tritt bereits nach parenteraler Einverleibung einer geringen Menge des Mittels eine stärkere Reaktion ein, so injiziere man die gleiche geringe Menge nach einem größeren Intervall (3—5 Tagen). Will man das Kaseosan langsamer im Körper verteilen, so soll es lieber intramuskulär, statt intravenös appliziert werden. Tritt dagegen bei einem hohen Gehalt an Antikörpern keine besondere Reaktion ein, so braucht man die oben empfohlene Vorsicht nicht walten zu lassen, sondern injiziere 1 ccm im Intervall von 2 Tagen. Sind keine oder nur eine geringe Menge Antikörper im Normalserum einer Pat. enthalten, so beginne man ruhig mit einer größeren Menge (0,5 ccm) nach einem Intervall von 1 oder 2 Tagen, falls keine heftigen Allgemeinerscheinungen auftreten sollten. Auf die konstitutionelle Verfassung des betreffenden Individuums ist stets der größte Wert zu legen. Es ist angebracht, vor jeder Injektion Blut zu entnehmen und das daraus gewonnene Serum auf seinen Gehalt an Kaseosanantikörpern zu prüfen. Was die Gesamtmenge des zu injizierenden Mittels anlangt, so konnte bei den oben besprochenen Fällen mit 4—6 ccm Kaseosan eine Heilung erzielt werden. In dem Verhalten der Antikörper haben wir ein Mittel zur Prognosestellung in der Hand. Prognostisch günstig zu werten sind die Fälle, bei denen verhältnismäßig wenig Kaseinantikörper im Normalserum vorhanden sind und diese durch die Injektion gesteigert werden. Die Fälle dagegen, wo ein hoher Antikörpergehalt nachgewiesen werden kann, und die keine Tendenz zur Heilung zeigen und keine Reaktion aufweisen, sind prognostisch ungünstig für die Kaseosantherapie. Trotzdem ist hier immer ein Versuch am Platze, denn die Kaseinantikörper können erst seit kurzem ihre Tätigkeit im Blute entfaltet und bei der Heilung noch nicht mitgewirkt haben.

4) B. Birnbaum. Zur Venenunterbindung bei puerperaler Pyämie.

Die Schwierigkeiten der Indikationsstellung werden eingehend gewürdigt. Verf. hält das 1906 abgegebene Urteil von v. Herff auch jetzt noch für zutreffend, daß »eine klare und befriedigende Anzeige zur Venenunterbindung bei schleichender Verschleppungsbakteriämie zurzeit nicht gestellt werden kann, sondern nur die bedingten Anzeichen des Versuches einer Heilung«. Was die Ausführung der Operation betrifft, so wird vom Verf. die Exstirpation thrombosierter Venen verworfen, weil sie technisch zu schwierig ist und die Gefahren der Ausstreuung von Keimen und schwer stillbarer Blutungen in sich birgt. Ganz unberechtigt ist die gleichzeitige Exstirpation des Uterus. Verf. fügt den wenigen, bisher bekannt gegebenen Fällen von Venenunterbindung der Vena cava inferior einen weiteren hinzu, den er zur Ausheilung bringen konnte. Es handelte sich um eine nach Abort aufgetretene Pyämie schwerster Form. Nach 11wöchiger Dauer der Erkrankung und etwa 45 vorausgegangenen Schüttelfrösten gelang es durch die genannte Operation, den anscheinend ganz hoffnungslosen Fall zur Genesung zu bringen. Die Vena cava wurde etwa 5 cm oberhalb ihrer Teilungsstellen unterbunden. Danach traten weder Cyanose noch Ödeme auf. Die Schüttelfröste waren wie

Digitized by Google

abgeschnitten, die Rekonvaleszenz bis auf Bauchdeckenabszeß ungestört. Wenn man in solchen Fällen operiert, soll man die Unterbindung möglichst weit vom Krankheitsherd entfernt vornehmen, alles Präparieren an der erkrankten Vene selbst unterlassen und sich lediglich auf die schnell durchzuführende Gefäßunterbindung beschränken.

5) O. Walter. Beiträge zur Anatomie und Klinik parametraner Exsudate, unter besonderer Berücksichtigung der Beugestellung des Oberschenkels nach Psoasabszeß.

Infolge der mannigfachen Bindegewebszüge, die die einzelnen Lager des Beckenbindegewebes miteinander verbinden, können Entzündungsprozesse leicht auf den M. ilio-psoas übergreifen. Wenig beachtet ist bisher die Fortleitung der Entzündung auf das Hüftgelenk, vermittelt durch die Bursa iliaca. Sie kann sowohl von Psoas- als von Ilicalabszessen ausgehen. Das ausgeprägteste klinische Anzeichen der letzteren ist die Beugung und Außenrotation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Differentialdiagnostisch kommt vor allem die Koxitis in Betracht, die nach den bekannten Kriterien dagegen abzugrenzen ist. Verf. bringt 5 Fälle, in denen parametrane Exsudate den Psoas in Mitleidenschaft gezogen hatten. Die Beugestellung des Oberschenkels nach Psoasabszessen ist nicht nur durch den Druck des Exsudates auf den Muskel zu erklären, sondern auch durch hochgradige entzündlich-degenerative Erkrankung des Muskels selbst. In einem zur Sektion gekommenen Falle konnte dies mit Sicherheit nachgewiesen werden. Für die operative Therapie der Ileopsoasabszesse wird, wenn Gegendrainage nach der Lumbalgegend nicht genügt, Trepanation des Darmbeins nach Riedel und Tillmanns empfohlen. Anlegung eines Streckverbandes erscheint zweckmäßig, um dem Schrumpfungsprozeß im Muskel entgegenzuwirken.

6) V. Kafka. Zur Kenntnis der Struma colloides ovarii.

Verf. suchte die Entscheidung, ob es sich bei der Struma ovarii um echtes Schilddrüsengewebe oder um ein Cystadenom mit strumaähnlichem Bau handelt, durch histologische Farbreaktionen des Kolloids herbeizuführen. Er bedient sich dazu der polychromatischen Färbung nach E. J. Kraus. Kraus unterscheidet in der Schilddrüse drei Kolloidarten, ein fuchsinophiles, ein fuchsinophobes und ein gerbsäurefestes violettes. Entsprechend den Befunden, wie sie Kraus für die Struma colloides hatte, fand auch Verf. bei drei untersuchten Fällen von Struma ovarii überwiegend das gerbsäurefeste Kolloid. Auch das Studium der Sekretionsvorgänge in den Epithelzellen der Struma ovarii ergab in allen Einzelheiten volle Übereinstimmung mit der Sekretproduktion der Schilddrüse. Der negative Ausfall der Jodreaktion ist kein Beweis gegen die Identität der Struma ovarii mit Schilddrüsengewebe, da es sehr fraglich ist, ob wir das Jod überhaupt als einen integrierenden, physiologisch wichtigen Bestandteil der Schilddrüse anzunehmen haben. Die Pat. der drei Fälle von histologisch gutartigen Eierstocksstrumen wurden bei langfristigen Nachuntersuchungen völlig gesund befunden. Es scheint also klinisch keine Malignität vorzuliegen.

7) M. Rosenberger. Die pathologisch-anatomische Diagnose der Salpingitis isthmica nodosa unter Zuhilfenahme der decidualen Reaktion.

In einer dem isthmischen Teil des rechten Eileiters einer schwangeren Frau angehörenden Verdickung von fast Kirschgröße fand sich neben dem Tubenlumen ein System von etwa 20 zur Tubenachse parallel verlaufender Kanälchen, die an einer Stelle nahe am distalen Ende des Tumors mit dem Eileiterlumen in Verbindung standen. Sie lagen in einer stark hypertrophischen Muskulatur. Die

Digitized by Google

Kanäle, mit gleichem Epithel wie die Tube, erweiterten sich erst zu Cysten und enthielten teilweise Blut und abgestoßene Epithelien. Umgeben waren sie von einer Schicht cytogenen Bindegewebes, das meist deciduale Umwandlung erfahren hatte. Kleine Entzündungsherde um die Kanälchen. Die entzündlichen Prozesse sind zu unbedeutend, um als ursächliches Moment für die Durchsetzung der ganzen Tubenwand mit epithelialen Gängen angesprochen werden zu können. Die ungewöhnlich starke deciduale Reaktion in allen Tiefen des Tubendurchschnittes bei gleichzeitig passivem Verhalten des Tubenrohres zwingt zu der Annahme, daß die paratubaren Gänge nicht von der Tube stammen, zum mindesten nicht postfötal gebildet werden. Das cytogene Gewebe, als Unterlage für die deciduale Reaktion läßt zwei Erklärungsmöglichkeiten zu: Entweder stammen die paratubaren Gänge vom Wolff'schen oder vom Müller'schen Gang. Im letzteren Falle muß man annehmen, daß von dem Mesenchymblock, aus dem die Uterusmuskulatur sich bildet, Teile abgesprengt und entlang den Müller'schen Fäden nach oben verlagert werden. Hiernach würden also die Adenomyosis und die Salpingitis isthmica nodosa demselben Vorgang ihre Entstehung verdanken.

8) C. Hofer. Zur Kenntnis der Hernia diaphragmatica congenita.

Die angeborene Zwerchfellhernie ist als ein Monstrum per defectum, d. h. als minderwertig ausgebildete, bzw. fehlerhafte Keimanlage anzusehen. Der Defekt ist als das primäre, die Einwanderung der Eingeweide als das sekundäre Moment aufzufassen. Neben der Mißbildung am Zwerchfell selbst finden wir häufig Bildungshemmungen an anderen Organen, so vor allem am Mesenterium des Darmes, an der Leber und der Lungen. Diese Veränderungen sind als koordinierte Mißbildungen aufzufassen. Die Genese erklärt Verf. so, daß es bei den ersten fötalen Bewegungen zu einer Spannung der Körpermuskulatur und damit zu Druckschwankungen in den Körperhöhlen kommen muß. Die Bruchpforte muß schon ausgebildet sein, bevor die Eingeweide durch sie hindurchtreten. Besonders bemerkenswert an den beiden vom Verf. veröffentlichten Fällen war die eigentümliche Lage des Magens, der eine Drehung an Cardia und Pylorus um 180° durchgemacht hatte. Er war dabei durch das enorm gedehnte Foramen Winslowi in die Brusthöhle vorgefallen. H. Fuchs (Danzig).

Vulva und Vagina.

1) **B. Chmelar. Aphthae epizooticae vulvae.** (Casopis lékaru ceskych 1921. Nr. 1.)

Der Autor beobachtete während einer Maul- und Klauenseuche außer 23 Fällen von Aphthae epizootica der Lippen und der Mundhöhle auch 4 Fälle dieser Affektion an der Vulva. Diese betrafen durchweg Mädchen im Alter von 16 bis 19 Jahren, die mit der Viehwartung beschäftigt waren. An den großen und kleinen Labien, die gerötet und geschwollen waren, saßen zahlreiche Bläschen, die zum Teil von der Epidermis entblößt waren und stark sezernierten. Die Diagnose wurde auf Grund der Anamnese und des Ausschlusses anderer Affektionen gestellt. Die Behandlung bestand im Einpudern mit Kalomel und lauen Sitzbädern. In 3—5 Tagen trat Heilung ein. G. Mühlstein (Prag).

2) **A. N. Creadick. Spitze Kondylome.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 16. 1920.)

Kurzes Eingehen auf Histologie (nicht immer Gonorrhöe), Differentialdiagnose und histologische Struktur. Empfehlen der chirurgischen Behandlung.

Hornung (Kiel).

Digitized by Google

3) **Alois Ziegler** (Breslau). **Über die Quecksilberbehandlung von Warzen (und spitzen Kondylomen).** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Es werden Pillen mit Hg. jod. flav. (2—3mal täglich 0,01—0,02) innerlich verabreicht. Bis zur Wirkung mußten 60—90 Pillen gegeben werden. Am sichersten ist der Erfolg bei den planen Warzen, bei gewöhnlichen Warzen und spitzen Kondylomen ist er weniger regelmäßig. Frickhinger (München).

4) **Arthur Stein** (Neuyork). **Primäres Vulvakarzinom.** (Amer. journ. of obstetr. and diseases of women and children Bd. LXXIV. Nr. 4. 1919.)

Vulvakarzinom bei 48jähriger Frau wird ausgedehnt exzidiert mit Entfernung der Inguinaldrüsen. Trotzdem ausgedehntes Rezidiv; nochmalige radikale Operation und Strahlenbehandlung. Weitere Ausbreitung des Karzinoms und Tod nach 3 Monaten. S. bespricht an der Hand von Bildern die anatomischen Verhältnisse der Lymphbahnen, die es erklärlich machen, daß im ersten Stadium des Vulvakarzinoms die Lymphbahnen bis zu den Inguinaldrüsen ergriffen werden, sowohl auf der kranken wie auf der gesunden Seite. Bei Erkrankung der Klitoris und der Urethra werden die Drüsen innerhalb des Beckens in Mitleidenschaft gezogen. Daher auch die intraperitoneale Methode nach Stoeckel in geeigneten Fällen indiziert ist. — Ein weiterer Fall bei 35jähriger Frau wird beschrieben.
Engelmann (Kreuznach).

5) **Hofer** (Basel). **Über gleichzeitiges primäres Karzinom der Vagina und der Portio uteri.** (Schweiz. med. Wochenschrift 50. Jahrg. 1920. Nr. 49.)

Ein selbstbeobachteter Fall und zwei aus der Literatur. Bei dem eigenen, der ad exitum kam, handelte es sich um ein Carcinoma solidum simplex portionis und um ein papilläres Cancroid der Vagina. Der verschiedene Bau konnte histologisch nachgewiesen werden. Friederich (Charlottenburg).

6) **L. W. Strong** (Neuyork). **Scheidencysten.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

Die Cysten entstehen mehr an der vorderen und seitlichen Wand als an der hinteren. Das läßt auf ihre Entstehung aus dem Gärtner'schen Gang schließen. Geschwülste dieses Ganges sind selten, gewöhnlich sind sie Cysten. Zwei Fälle werden histologisch besprochen, deren einer seinen Ursprung im Müller'schen Gang, deren anderer ihn in einer Heterotopie der Vaginalschleimhaut hat.
Engelmann (Kreuznach).

7) **H. Jaeger** (Zürich). **Vaginitis ulcero-gangraenosa durch merkurielle Intoxikation.** (Revue méd. de la Suisse romande 1920. Nr. 92.)

Verf. beschreibt zwei derartige Fälle: Im ersten kamen während kombinierter Behandlung einer Lues II mit Neosalvarsan und Ol. ciner. 40% zu einer schweren, tödlichen Hg-Intoxikation, die neben den bekannten klinischen Erscheinungen und pathologischen Veränderungen eine ausgedehnte ulcero-gangränöse Vaginitis zeitigte, welche zu einer Recto-Vaginalfistel geführt hatte; in der nekrotischen Vaginalschleimhaut wurde Quecksilber nachgewiesen. Im zweiten Falle trat die tödliche Intoxikation erst einige Wochen nach beendeter Kur mit Salizylquecksilber auf; hier wies die Vagina zwei nekrotische Ulcera auf, die nach Lage des Falles gleichfalls als Intoxikationserscheinungen aufzufassen waren.
Hornung (Kiel).

Digitized by Google

8) **Wilhelm Joers (Nürnberg). Quecksilbervergiftung, von der Vagina ausgehend.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Die Intoxikation war eine sehr akut verlaufende und tödlich endende. Sie war entstanden dadurch, daß eine Tablette zwecks Verhütung geschlechtlicher Infektion in die Scheide eingeführt worden war. Die blaugrüne Tablette von der Gestalt eines Bolzens war mit anderen in einer Schachtel von einem Arzt einer Freundin der Vergifteten zur Verhütung geschlechtlicher Ansteckung verschrieben worden. Die Vergiftungserscheinungen traten in sehr kurzer Zeit auf, denn die Pat. mußte auf dem Wege zu ihrer Arbeitsstätte, nachdem sie die Tablette beim Verlassen ihrer Wohnung sich eingeführt hatte, umkehren. Das Krankheitsbild war ausgesprochen dasjenige einer akuten Quecksilbervergiftung.

Man soll Oxyzyanat oder Sublimat, sei es in Tabletten oder starken Lösungen, niemals den Pat. in die Hand geben. Es gibt harmlosere, gleichviel leistende Mittel sowohl zur Verhütung der Konzeption als auch geschlechtlicher Infektion.

Frickhinger (München).

9) **L. Heim. Bemerkungen zu der Abhandlung von B. Lipschütz über den Döderlein'schen Scheidenbazillus.** (Med. Klinik 1921. Nr. 20. S. 599.)

»Der von Lipschütz im Jahre 1913 eingeführte und jetzt wieder (Med. Klinik 1921, Nr. 9, S. 261 und Wiener klin. Wochenschrift 1918, Nr. 17, S. 461) gebrauchte Name Bacillus crassus kann nicht zu Recht bestehen, weil für den Döderlein-schen Scheidenbazillus der Name Bacillus vaginae schon seit 1896 festgelegt ist.« Vollends grundlos ist die Absicht von E. Löwi, für diesen Bazillus eine eigene Gattung aufzustellen, die Plocamobakterium genannt werden soll. Die Züchtung des Bacillus vaginae ist H. stets leicht gelungen. Die Scheidenbazillen wachsen rasch und üppig (anaerob) in Leber-Leberbouillon. Auch auf der Zuckeragarplatte gehen sie sofort an. Anfänglich sind die Ansiedlungen recht klein, aber schon nach einem Tage sind sie mit schwacher Vergrößerung unschwer zu erkennen. Die Vernachlässigung der mikroskopischen Plattenuntersuchung ist vielleicht die Ursache gewesen, warum so viele Fehlergebnisse berichtet wurden. Daneben dürfte aber auch die Verwendung wenig geeigneter Nährböden in Betracht kommen. Die Scheidenbazillen bilden zweierlei Kolonien, die man nach H. als »geschlossene« und als »zerschlissene, lockige« bezeichnen kann. Abimpfungen ergeben, daß es sich dabei nicht um Varietäten des Bazillus handelt. (Mikrophotogramme.)

Nürnberger (Hamburg.)

10) **L. Dule (Prag). Die Vertilgung der Pediculi pubis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Als sicheres, absolut unschädliches und von den Pat. unauffällig anzuwendendes Mittel wird die Heleva'sche Diachylonsalbe ohne Lavendelöl und mit einem 20%igen Zusatz von Acid. salicylicum empfohlen.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Geburtshilfliche Operationen.

1) **Whitridge Williams. Histologische Studien an 50 durch Kaiserschnitt entfernten Uteri.** (John Hopkins hosp. bull. Vol. XXVIII. Nr. 321.)

Der erste Punkt, dem der Verf. seine Aufmerksamkeit zuwendet, ist der Sitz der Placenta. In 18 Fällen saß sie an der Vorderwand, in 32 Fällen an der Hinter-

Digitized by Google

wand. In 15 Fällen blieb die Placenta an der Uteruswand nach vollendeter Operation haften, in 35 Fällen hatte sie sich spontan abgelöst oder war sie manuell vor der Amputation des Organs entfernt worden. Natürlich ist die Verfassung des Uterus abhängig davon, ob die Placenta ausgestoßen war oder nicht. Bezüglich des Ablösungsmechanismus geben die gehärteten Schnitte wichtige Hinweise, ohne jedoch zu zeigen, was schließlich die unmittelbare Ursache für die Ablösung ist.

Bei 11 Fällen fand Verf. frische Thromben ohne Ansatz zur Organisation, woraus er schließt, daß Thrombose kein charakteristisches Merkmal des frisch entbundenen Uterus ist. Andererseits kommen andere vaskuläre Veränderungen in der Decidua basalis und der darunterliegenden Muscularis mit größerer Regelmäßigkeit vor. Bei der Betrachtung der Uteri, die sich am Ende der Schwangerschaft befanden, fiel die außerordentliche Dünne der Muskelwand auf. Die Muskelfasern hatten ihre filzartige, für die erste Zeit der Schwangerschaft charakteristische Struktur verloren; sofort nach der Entleerung des Uterus zeigt die einzelne Muskelzelle eine Verminderung ihrer Länge und eine Dickenzunahme. Zu gleicher Zeit verlieren die Muskelbündel ihre mehr oder weniger parallele Anordnung. In denjenigen Fällen, wo die Indikation zur Entfernung des Uterus in frischer Infektion intra partum bestanden hatte, zeigte die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein akuter entzündlicher Veränderungen in der Decidua, und zwar am intensivsten im untersten Uterinsegment, was auf das Aszendieren der Infektion hinweist. In einer Anzahl von Fällen war die placentare Ansatzstelle in den Prozeß einbegriffen. An denjenigen Uteri, die schon vorher einmal einer Sectio caesarea unterworfen waren, zeigte sich, daß die Narbe immer einen Locus minoris resistentiae darstellt. So ist also das Wort berechtigt: »Einmal ein Kaiserschnitt, immer ein Kaiserschnitt!« Allerdings gab es auch Fälle, wo selbst die mikroskopische Untersuchung kein Narbengewebe aufdecken konnte, wo also eine Restitutio ad integrum stattgefunden hatte. Das hängt im wesentlichen mit dem glatten Heilungsverlauf zusammen. Held (Berlin).

2) **Thurston Scott Welton** (Brooklyn). **Resultate bei zweilappigem tiefem Kaiserschnitt.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

An der Hand von 11 Fällen wird gezeigt, daß der zweilappige tiefe Schnitt beim Kaiserschnitt großen Schutz gegen Infektion von seiten eines infizierten Uterus gewährt. Es ist die Operation der Wahl bei allen infizierten Fällen, wo nach langer Geburtsdauer und Blasensprung die Wahrscheinlichkeit der Infektion durch häufiges Untersuchen groß ist und sonst Kraniotomie bei lebendem Kinde dem Kaiserschnitt vorgezogen würde. Die Peritonealisierung der Uteruswunde bei zweifachem Lappen ist so vollständig, daß Verwachsungen oder nachoperative Störungen kaum eintreten. Engelmann (Kreuznach).

3) **John A. McGlinn.** **Extraperitonealer Kaiserschnitt.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 1.)

Die Operation ist über ein Jahrhundert alt und so lange wird sie auch diskutiert. Dieselben Streitfragen pro und contra bestanden 1807, 1817, 1870, 1906 und 1913. Die Operation war nie allgemein angenommen und wird es nach G.'s Ansicht nie sein. Einzelne Vorzüge werden von den Nachteilen überwogen. So lobenswert das Bestreben ist, durch verbesserte Technik die Mortalität zu verbessern, die Quintessenz ist doch, die theoretischen und praktischen geburtshilflichen Kenntnisse so zu heben, daß die Operation unnötig wird.

Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

4) **James K. Quiglev** (Rochester). **Akzidentelle Blutung. Kaiserschnitt. Hämaturie während der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

1) Wegen Ausblutung gegen Ende der Schwangerschaft nach Fall und akzidenteller Blutung wird Kaiserschnitt gemacht. Bemerkenswert das Zusammentreffen von Trauma mit Schwangerschaftstoxämie und kurzer Nabelschnur, hohem intrauterinem Druck, großer Menge von freier Peritonealflüssigkeit und klinischer Besserung nach zwei Transfusionen.

2) Ein Fall von Hämaturie bei hohem Blutdruck und Ödemen als toxischen Symptomen. Nach Entbindung durch Kaiserschnitt wegen tonisch kontrahiertem Uterus verschwinden diese Symptome. Engelmann (Kreuznach).

5) **Jos. B. De Lee.** **Die prophylaktische Zange.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 1.)

Gegenüber dem alten Gebrauch des »aufmerksamen Zuwartens« empfiehlt L. mit Rücksicht auf die Gefahren der verzögerten Geburt das aktivere Vorgehen der prophylaktischen Zange, eventuell kombiniert mit Perineotomie. Die wissenschaftliche Begründung für dieses revolutionäre Abgehen von dem Üblichen sieht er in der Abschwächung des schädlichen Effektes der langen Geburt auf die Frau, im geringeren Blutverlust, Wegnahme der Schwere der Geburt durch Kombination von Morphium-Skopolamin im ersten und Äther im zweiten Stadium, Zunahme der Geburtsfreudigkeit. Ferner werden Beckeneingangsweichteile und Vulva geschont, und die Folgeerscheinungen, wie Prolaps, Ruptur der Blasenscheidewand, werden vermieden, virginelle (?) Bedingungen wiederhergestellt. Schließlich Schonung des kindlichen Kopfes und Gehirns. L. verkennt nicht auf der anderen Seite die Gefahr der mißbräuchlichen Vornahme der Zange bei diesem Standpunkt, eine gewisse Gefahr der Infektion und der Beschädigung des kindlichen Schädels.

Engelmann (Kreuznach).

6) **Karl Stange.** **Über 100 Fälle von Metreuryse.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Bericht über 100 an der staatlichen Entbindungsanstalt zu Kassel mit der Metreuryse behandelte Fälle. 31mal diente die Metreuryse als Einleitung bei künstlichem Abortus vom 4. Monat ab: Mütterliche Mortalität 0%, fieberhaftes Wochenbett 6,4%. Zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt gelangte die Metreuryse 24mal zur Anwendung (18mal wegen engen Beckens, 6mal wegen lebensbedrohlicher Erkrankung der Mutter). Resultat bei engem Becken: Mütterliche Mortalität 0%, Verletzungen der Mutter (Muttermundeinrisse) 1,8%, fieberhaftes Wochenbett 5,5%, Kinder lebend 72,2%; bei Erkrankungen der Mutter: mütterliche Mortalität 0%, Verletzungen der Mütter 16,6%, fieberhaftes Wochenbett 50%, Kinder lebend 66,6%. Ferner wurde die Metreuryse angewandt zur Beschleunigung der Geburt in der Eröffnungsperiode bei Querlage, vorzeitigem Blasensprung, Nabelschnurvorfall: mütterliche Mortalität 0%, Verletzungen der Mütter 14,3%, fieberhaftes Wochenbett 14,3%, Kinder lebend 69,15%. Wegen Eklampsie wurde 6mal vermittels Metreuryse entbunden: keine Herabsetzung der mütterlichen Mortalität (33,3%), 66,6% der Kinder konnten lebend entwickelt werden. 26 Geburten mit Plac. praevia, darunter 2 Fälle von Plac. praevia totalis, wurden mit der intraovulären Metreuryse behandelt. Resultat: mütterliche Mortalität 2,6% (Sepsis, Pat. war außerhalb der Anstalt innerlich untersucht und tamponiert!), fieberhaftes Wochenbett 15,4%, kindliche Mortalität 30,8%. Die praktische Erfahrung, den Metreurynter mit 550—600 ccm Flüssigkeit zu füllen,

Digitized by Google

um den Muttermund völlig zu dehnen, stimmt mit der Berechnung, einen unelastischen Ballon mit 550—600 ccm Flüssigkeit zu füllen, um einen Umfang von 31,9 bzw. 32,8 cm zu erzielen. Lönne (Göttingen).

7) **E. Ahlström** (Stockholm). **Einige Versuche mit einer Ersatzmethode für die Metreuryse.** (Hygiea 1919. S. 808 u. 851.)

Das Instrument des Verf.s besteht aus einer mit Gummi überkleideten, weichen, ringförmigen Stahlfeder und einem an dem Ringe befestigten, trichterförmigen Netze von dickem, weichem Garn. Der Ring kann, mit einer Zange zusammengeklemmt, in den Uterus eingeführt werden, auf dieselbe Weise wie ein Metreurynter. Nach dem Einführen federt er wieder auseinander und legt sich beim Ziehen an dem Netz in die Quere; hierbei wirken Ring und Netz zusammen wie der Dührssen'sche unelastische Metreurynter. — Der Verf. schildert die Anwendung des Instrumentes in 6 Fällen, wo eine schnelle Entbindung indiziert war — in sämtlichen Fällen wurden Wehen hervorgerufen oder verstärkt, und die Geburt trat innerhalb kurzer Zeit ein. — Als Vorteile des Instruments hebt der Verf. hervor:

1) Daß es sehr leicht einzulegen ist, sowohl extra- wie intraovulär — auch wenn die Cervix nur für einen Finger geöffnet ist.

2) Es wird leicht vom vorliegenden Teile weggeschoben.

3) Bei extraovulärem Anbringen kann Eihautstich gemacht werden, ohne Herausnehmen des Ringes.

4) Verfaultes Fruchtwasser wird nicht zurückgehalten.

5) Bei Plac. praevia riskiert man nicht, wie bei dem Metreurynter, wenn er in die Scheide herabgetreten ist, eine Blutung, die nicht entdeckt wird.

Das Instrument wurde ursprünglich für Cervixdilatation und Hervorrufen von Wehen bei Iparae mit Beckenendlagen und frühzeitigem Blasensprung konstruiert; bei diesen Pat. fand der Verf. eine Kindermortalität von 30,5% (staatliche Frauenklinik zu Stockholm).

Der Verf. ist noch nicht in der Lage gewesen, das Instrument in ähnlichen Fällen zu prüfen, hat es dagegen bei Plac. praevia, Beckenverengerung, vorzeitiger Placentaablösung und in drei Fällen, wo eine schnelle Entbindung wegen Herzfehler indiziert war, geprüft — immer mit gutem Resultat.

Außer bei obengenannten Beckenendlagen hält der Verf. seine Methode für brauchbar:

1) Um Unterbrechung der Schwangerschaft in der späteren Hälfte der Gravidität zu erreichen — eventuell nach Dilatation mit Hegarstiften.

2) Bei Plac. praevia, weil Ring und Netz den abgelösten Placentateil gegen das untere Uterinsegment drücken.

3) Für Fälle, wo es nötig ist, die Erweiterung während der Geburt zu beschleunigen, eine mittelbare oder ganz schnelle Entbindung aber nicht indiziert ist. Brenckman (Lund).

8) **C. D. Josephsson** (Upsala). **Über schräge Perineotomie.** (Hygiea 1918. S. 1195.)

Der Verf. empfiehlt die Perineotomie von der hinteren Kommissur schief nach hinten und außen zu machen, so daß deren Verlängerung ganz nach außen vom Sphincter ani zu liegen kommt. Der gewonnene Raum wird immer genügend weit, der Schnitt erforderlichenfalles sukzessiv verlängert, ohne Verletzung von empfindlicheren Teilen oder belästigenden Blutungen. Die schräge Perineotomie ist leichter

Digitized by Google

zu nähen als die Episiotomie und hat nicht die Neigung der medialen Perineotomie, gegen den Sphincter ani zu bersten. Brenckman (Lund).

Mißbildungen der Genitalien.

1) **E. Steinach (Wien). Histologische Beschaffenheit der Keimdrüse bei homosexuellen Männern.** (Arch. f. Entw-Mech. Bd. XLVI. p. 29—37. 3 Taf. 1920.)

S. stand ein operativ gewonnenes Hodenmaterial von sechs homosexuellen Männern zur Verfügung. Den vorliegenden Untersuchungen konnten fünf Hoden zugrunde gelegt werden, da einer wegen fortgeschrittener Tuberkulose nicht in Betracht kam. Alle Organe zeigten gleichsinnige, vom normalen Befund abweichende Veränderungen. Der spermatogene Anteil der Hoden wies unverkennbare Degenerationszeichen auf, die mit dem Alter der Hoden fortschreiten und bis zur vollständigen Atrophie des samenbildenden Gewebes führen. Diese Veränderungen stimmen im allgemeinen mit den Befunden an kryptorchischen Hoden überein.

Was die Pubertätsdrüse, das innersekretorische Zwischengewebe, anbetrifft, so kann übereinstimmend eine Verringerung der Leydig'schen Zellen nachgewiesen werden. Gleichzeitig machen sich zwei Typen von Zwischenzellen bemerkbar: kleinere, teilweise atrophierende, die den männlichen Pubertätsdrüsenzellen entsprechen, und große Zellen, die von S. als F-Zellen bezeichnet werden und die sich morphologisch deutlich von ersteren unterscheiden. Im Bau und Aussehen kommen diese Zellen den weiblichen Pubertätsdrüsenzellen nahe.

Auf drei Tafeln sind die Befunde zur Darstellung gebracht, denen S. nachfolgende Deutung gibt: Der Keimstock hat sich unvollständig differenziert, wodurch eine zwittrige Pubertätsdrüse entstand. Anfangs waren die männlichen Pubertätsdrüsenzellen vorherrschend, was die Ausgestaltung entsprechender Sexuszeichen bedingte. Später wurden die großen F-Zellen aktiviert und nahmen ihre innersekretorische Funktion auf, wodurch ein Antagonismus geschaffen wurde, aus dem eine Förderung feminierender Wirkung resultierte. Beschränkt sich dieser Einfluß auf das für innersekretorische Schwankungen besonders empfindliche nervöse Zentralorgan, so entsteht nur die weibliche, auf den Mann gerichtete Erotisierung, also reine Homosexualität. Erstreckt sich jedoch der feminierende Einfluß weiter, so müssen auch somatische weibliche Sexuszeichen zur Ausbildung gelangen.

Was die funktionelle Deutung der großen F-Zellen anbetrifft, so befindet sich St. hier natürlich auf den Fährten völliger Hypothese. Die Zellen unterscheiden sich erheblich von typischen Leydig'schen Zellen und erinnern lebhaft an Luteinzellen, »welche am Rande oder an rissigen Stellen des Corpus luteum frei aus der gepreßten Masse heraustreten«. Unserer Meinung nach dürfte es doch gewisse Schwierigkeiten haben, funktionelle Analogieschlüsse so subtiler Art lediglich auf Momente morphologischer Ähnlichkeit in gestaltlich wie geweblich so differenten Organen, wie das der Hoden und das Ovarium sind, aufzubauen. Hierbei ist noch daran zu erinnern, daß das Problem der Pubertätsdrüse beim menschlichen Weibe auch in rein morphologischer und cytologischer Hinsicht noch lange nicht geklärt ist. Es dürfte daher schwer fallen, Zellen aus dem Hoden die Wertigkeit weiblicher Pubertätsdrüsenzellen zuzusprechen.

B. Ottow (Dorpat).

Digitized by Google

2) **A. Schmincke** und **B. Romeis** (München). **Anatomische Befunde bei einem männlichen Scheinzwitter und die Steinach'sche Hypothese über Hermaphroditismus.** (Arch. f. Entw.-Mech. Bd. XLVII. S. 221. 1920.)

Eingehende Mitteilungen über einen männlichen Scheinzwitter, mit besonderer Berücksichtigung des histologischen Befundes an allen Drüsen mit innerer Sekretion zwecks Prüfung der Steinach'schen Hypothese. Es handelt sich um einen 42jährigen Pseudohermaphroditismus masculinus externus, welcher auf Grund des Baues der äußeren Genitalien, der Brustdrüsen, des Behaarungstypus bisher als Weib gegolten hatte. Die Hoden waren beiderseits Leistenhoden, und es fand sich eine sarkomatöse Entartung des linken Testikels mit Metastasenbildung. Die Untersuchung des rechten, atrophisch erscheinenden Hodens ergab eine starke Atrophie der Samenkanälchen mit vollkommenem Fehlen der Spermatogenese. Die interstitiellen Zellen waren gut entwickelt. Ein Vorkommen weiblicher Pubertätsdrüsenzellen (F-Typus von Steinach) konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Steinach'sche Theorie vom Hermaphroditismus interstitialis wird für den vorliegenden Fall jedenfalls abgelehnt, auch die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen sprechen gegen sie. Hinsichtlich der innersekretorischen Bedeutung der Zwischenzellen für die Ausgestaltung der Geschlechtsmerkmale kommen die Autoren zu einer ablehnenden Auffassung. Sie meinen, daß den interstitiellen Zellen vielleicht gewisse trophische Funktionen gegenüber dem spermatogenen Gewebe zukommen dürften, letzterem jedoch die geschlechtsspezifische Wirkung zugesprochen werden muß. B. Ottow (Dorpat).

3) **Arthur Stein** (Neuyork). **Ein Fall von atypischen männlichen Geschlechtsmerkmalen.** (Med. record 1919. Mai 31.)

Beschreibung eines Falles von Hermaphroditismus von männlichem Typ: verkümmerter Penis, Hypospadie, rechter Testikel deszendiert, linker nicht, fehlende Prostata, keine inneren weiblichen Geschlechtsorgane, aber Erziehung als Weib, und geschlechtliche Gefühle weiblich entwickelt. Verf. bringt andere Fälle ähnlicher Art aus der Literatur mit teils männlichem, teils weiblichem psychischem Verhalten. Engelmann (Kreuznach).

4) **J. Gruss. Pseudohermaphroditismus externus.** (Rozhledy v chirurgii a gynaekologii I. 1921. S. 52.)

24jährige Person, die als Weib erzogen wurde. Die sekundären Geschlechtscharaktere sind männlich (Körperkonstitution, Maße, Gesichtsausdruck, Kehlkopf, Becken, Behaarung, Brustdrüsen). Die äußeren Geschlechtsorgane sind mißbildet, machen den Eindruck der Vulva mit hypertrophischer Klitoris, auch eine dem Hymen analoge Schleimhautduplikatur ist vorhanden. Menstruation fehlt. In beiden Leistenkanälen sind Gebilde, die als kryptorche Hoden aufzufassen sind. Im Traume oder bei Onanie tritt unter Wollustgefühlen Ejakulation ein bei gleichzeitiger Erektion. Im Ejakulat fehlen Spermatozoen. Bei bimanueller Untersuchung per rectum sind weder Vagina und Uterus, noch eine Prostata nachweisbar. Psyche, Anlagen und Geschlechtsneigung sind weiblich. Diagnose: Pseudohermaphroditismus masculinus externus auf Grund peniskrotaler Hypospadie mit Kryptorchismus. Unabhängig von Bab, dessen Publikation in der Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 7 der Autor erst später zu Gesicht bekam, schlägt dieser die heterosexuelle Transplantation vor; in seinem Falle wurde das Experiment nicht vorgenommen. G. Mühlstein (Prag).

Digitized by Google

5) **H. Bab** (München). **Ist es berechtigt, an einem männlichen Individuum eine künstliche Scheide operativ zu bilden?** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Die paradox klingende Frage stellt Verf. im Hinblick auf einen kürzlich veröffentlichten Fall. Es handelt sich um einen Pseudohermaphroditismus masculinus bei einer 22jährigen Lehrerin, die sich völlig als Weib fühlte, deren Libido aber nach keiner Richtung entwickelt war. Im rechten Labium majus lag ein Testikel, Defekt der linken Keimdrüse. 8 Tage nach der Kastration wurde die Bildung einer künstlichen Vagina aus einer Dünndarmschlinge nach der Methode von Baldwin vorgenommen. Verf. hält diese eingreifende Operation nicht für gerechtfertigt. Es wäre die Autotransplantation des entfernten Hodens in die Bauchfascie, oder nach den Steinach'schen Versuchen die Transplantation eines fremden Hodens in Frage gekommen. Oder, wenn man sich aus psychischen Gründen — Pat. war verlobt — bei diesem »Erreur de sexe« zu einer Feminierung entschlossen hat, dann mußte man nach der durch die Kastration erfolgten »sexuellen Neutralisierung« eine Ovariumtransplantation versuchen. Die Bildung einer Scheide allein genügt nicht, einen Zwitter zu einem Weibe zu stempeln. Der eigenartige Fall lehrt, daß in Fällen von Zwitterbildung die sorgfältigste Untersuchung und eine Aufklärung des Pat. über die möglichen Konsequenzen nötig ist, bevor man sich zu eingreifenden Operationen entschließt.

Ruhemann (Wilmersdorf).

6) **J. Gruss** (Prag). **Ist es berechtigt, an einem männnlichen Individuum eine künstliche Scheide operativ zu bilden?** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Kurze Bemerkungen zu dem gleich überschriebenen Artikel von Bab, die einen Prioritätsanspruch geltend machen. Ruhemann (Wilmersdorf).

7) **E. H. Eising. Fehlende Vagina; einseitige Entwicklung der inneren Genitalorgane; Hämatometra.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 1. 1921.)

Beschreibung eines solchen Falles. Hornung (Kiel).

8) **J. Trapl. Anus vestibularis, seine operative Therapie.** (Rozhledy v chirurgii a gynaekologii I. p. 60. 1921.)

26jähriges Mädchen. Die Analöffnung findet sich zwischen Introitus vaginae und Frenulum. Vaginaleingang sehr eng; beim Versuch, einen Finger in die Vagina einzuführen, gelangt man in den Darm. Bei der Operation ging T. nach der Methode von Rouffart vor, ohne jedoch dieselbe gekannt zu haben. Er modifizierte sie in der Weise, daß er durch die ziemlich weite Lücke, die nach der Ausschälung des Rektums und seiner Loslösung von der Vagina klaffte, die Ränder des M. transversus perionei profundus und des Levator ani durch Catgutnähte einander nähert. Der Erfolg der Operation war ein vollkommener: Die Pat. kann Stuhl und Winde halten. Eine Rectovestibularfistel, die am 9. Tage post operationem entstanden war, jedoch sich bald wieder schloß, führt der Autor darauf zurück, daß er das Rektumende vor seiner Überpflanzung an die normale Stelle des Anus nicht provisorisch geschlossen hatte. Die angewandte Methode empfiehlt T. bei Kindern und bei Frauen, die noch nicht geboren haben; bei Frauen, die geboren haben, dürfte die Methode von v. Franqué am Platze sein.

G. Mühlstein (Prag).

Digitized by Google

Lues.

1) **Arthur Stein** (Neuyork). **Syphiloma vulvae.** (Surg., gyn. et obstetr. Vol. XXXI. Nr. 3.)

In Übereinstimmung mit der modernen Wissenschaft und im Interesse eines besseren Verständnisses der Erkrankung sollten alle irreführenden Namen, wie Esthiomène oder Lupus vulvae, aus der Literatur ausgemerzt werden. Syphiloma vulvae bezeichnet die Krankheit als eine Äußerung der tertiären Lues; ein positiver Wassermann ist dabei nicht wesentlich in Anbetracht des stationären Charakters der spezifischen Infektion in der Mehrzahl der Fälle. Klinisch ist die Krankheit charakterisiert durch ihre Schmerzlosigkeit und das ungestörte Allgemeinbefinden, es besteht ein Mißverhältnis zwischen den lokalen Veränderungen und den resultierenden Störungen. Erst wenn die Situation sich kompliziert durch Ulzeration des Vestibulums mit Übergreifen auf das Orific. urethrae und schmerzhafter Miktion oder durch Infiltration des Dammes mit schmerzhaften, zuweilen blutigen Stühlen, werden subjektive Beschwerden geäußert.

Die Behandlung sollte unter allen Umständen bestehen 1) in einer operativen Entfernung aller Tumoren, alles hypertrophischen und ulzerierten Gewebes, 2) in einer sofort anzuschließenden, durchgreifenden Kauterisation, 3) in einer antiluetischen Medikation. Held (Berlin).

2) **G. Gellhorn und H. Ehrenfeld** (St. Louis). **Spirochaeta pallida-Befund in der Cervix bei primärer Lues.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Verff. hatten schon vor 4 Jahren zwei Fälle veröffentlicht, in denen bei sekundär luetischen Frauen mit intakter Scheide und Portio in dem anscheinend normalen Cervixsekret Spirochaetae pallidae nachgewiesen wurden. Auf Grund eines neuen Falles, bei dem es infolge eines doppelseitigen Cervixrisses gelang, die Cervixschleimhaut zu Gesicht zu bringen und auf dieser Plaques nachzuweisen, sind Verff. jetzt der Ansicht, daß es sich bei positivem Spirochätenbefund im Cervicalsekret meist um lokale Erkrankungen der Cervicalschleimhaut handeln wird.

Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **J. H. Fordyce and J. Rosen. Eine Behandlungsmethode der kongenitalen Lues.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Bd. LXXV. Nr. 21.)

Die Verff. übten an der Vanderbilt-Klinik in Neuyork folgendes Verfahren. Sie gaben in wöchentlichen Intervallen intraglutäale Injektionen von Neoarsphenamin, und zwar 0,075 g für Kinder von 3—8 Wochen; 0,1 von 2—6 Monaten; 0,15 von 6—12 Monaten; 0,15—0,2 von 1—2 Jahren. Zu gleicher Zeit wurde in wöchentlichen Zwischenräumen lösliches Quecksilberchlorid intramuskulär gegeben, und zwar in Dosen von 0,006—0,0075 g. Diese ziemlich hohen Einzelgaben konnten aus dem Grunde gefahrlos appliziert werden, weil die Droge in öliger Lösung angewandt wurde, wodurch eine langsamere Resorption, dafür aber eine länger dauernde Wirkung gewährleistet wird. Mit dieser Behandlungsart haben die Verff. bei 45 Babys sehr gute Resultate erzielt. Sie weisen noch kurz und mit Recht darauf hin, daß die negative Wassermann'sche Reaktion in den ersten Lebenstagen keineswegs gegen Lues spricht, daß vielmehr häufig bei klinisch sicherer Lues congenita die Serumreaktion negativ ausfällt, so daß ganz besonderer Wert auf eine genaueste klinische Untersuchung des Neugeborenen zu legen ist.

Hornung (Kiel).

Digitized by Google

4) **Charles J. Dreck** (Chikago). **Spätsyphilis des Rektum.** Mit 3 Abbildungen. (Amer. journ. of surg. 1920. November.)

Syphilitische Strikturen sitzen meist $2^1/_2$—$7^1/_2$ cm oberhalb des Anus. Sie stellen lange, schornsteinähnliche Gebilde dar, mit blauweißen Narben um die Ulcera. Für die Differentialdiagnose kommt Tuberkulose, Dysenterie und maligne Neubildung in Betracht. Der positive Wassermann entscheidet für Lues.

Die Behandlung besteht in massiven Joddosen, subkutaner Quecksilberbehandlung, besonders Hydrargyr. salicylic., mit Salvarsan.

Täglich wiederholte Dilatationen unterstützen die Behandlung, doch müssen diese vorsichtig ausgeführt werden, da die Gefahr der Zerreißung besteht.

A. Witte (Bremen).

5) **A. Boeckel.** **Ein Fall von Blasensyphilis.** (Journ. d'urol. 1920. Bd. X. Nr. 5 u. 6.)

Bei einer 31jährigen Frau waren am Blasenboden und in der Umgebung der rechten Uretermündung zahlreiche erythematöse Plaques von Linsengröße, gegen die übrige Schleimhaut scharf abgesetzt, zu sehen, welche bei zweimaligem positiven Wassermann als syphilitisches Exanthem der Blasenschleimhaut aufgefaßt werden. Sonstige syphilitische Erscheinungen fehlten, Spirochäten wurden nicht nachgewiesen. Die vom Verf. vertretene Eindeutigkeit des Falles dürfte jedoch dadurch erschüttert werden, daß bei der Pat. eine Staphylokokkencystitis und beiderseitige Pyelitis mit starkem Eitergehalt des Urins bestand, und daß außer der spezifischen Allgemeinbehandlung mit Arsen und Quecksilber eine intensive Lokalbehandlung von Blase und Nierenbecken stattgefunden hat.

Hornung (Kiel).

6) **J. V. Klauder** und **J. A. Kolmer.** **Der Urin bei Syphilis.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Bd. LXXVI. Nr. 2.)

In 2 von 43 Fällen primärer und in 4 von 46 Fällen sekundärer Syphilis, sämtlich unbehandelt, fanden Verff. Albumen und Zellen im Urin, die nach Behandlung mit Arsen und Quecksilber verschwanden. Der Urin gab nur in 2 von 60 Fällen positive Wassermann'sche Reaktion. Für die Diagnose der Syphilis besitzen daher die Urinuntersuchungen keinen Wert. Hornung (Kiel).

7) **L. Arzt** und **W. Kerl** (Wien). **Über Parasyphilis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Verff. kommen zu einer Ablehnung der Stern 'schen Theorie auf Grund klinischer Erfahrungen. Ruhemann (Wilmersdorf).

8) **F. Schlesinger** und **J. Schoeps.** **Die Technik der intravenösen Salvarsaninjektion.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 4.)

Der nicht seltene Fehler, daß die nach Abnehmen der Staubinde zusammenfallende Venenwand auf der Kanüle aufgespießt wird, läßt sich dadurch vermeiden, daß man die Stauung bis nach Beendigung der Injektion bestehen läßt. Der bei dieser Methodik zu überwindende höhere Innendruck der Vene läßt sich durch hohes Anlegen der Stauungsbinde herabsetzen. H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 47. Sonnabend, den 26. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. G. **Hamburger** (Berlin), Über das Befinden von lungentuberkulösen Frauen, bei denen eine Unterbrechung der Schwangerschaft abgelehnt wurde. (S. 1686.)

II. P. **Esau** (Oschersleben-Bode), Tetanus nach Abort und Douglasciterung. (S. 1695.)

III. J. **Novak** (Wien), Zeitliche und kausale Beziehungen zwischen Geburt, Ovulation und Menstruation. (S. 1697.)

IV. F. **Heimann** (Breslau), Zur Kaiserschnittfrage. (S. 1700.)

V. M. **Traneu-Rainer** (Bukarest), Außergewöhnlich große Luteincysten. (S. 1702.)

VI. H. **Kritzler** (Erbach i. O.), Student und Gummihandschuh. (S. 1703.)

Adnexe: 1) **Stegemann**, Behandlung pelveo-peritonitischer Adnextumoren puerperalen und nicht puerperalen Ursprungs durch Terpentin- und Milchinjektionen. — 2) **Baum**, Terpentininjektionen bei entzündlichen Adnexerkrankungen. — 3) **Sonnenfeld**, Terpentinölinjektionen bei der Behandlung entzündlicher Adnextumoren. — 4) **Döderlein**, Die Typen der Beckeninfektionen. — 5) **Roeder**, Stielgedrehte Hydrosalpinx. — 6) **Lory**, Hämatosalpinx mit Stieldrehung. — 7) **Hallopeau und Colleville**, Linkseitige Inguinalhernie, enthaltend Tube und Ovarium. — 8) **Léry u. Guillaume**, Tube als Bruchinhalt. (S. 1705—1707.)

Allgemein Operatives: 1) **Grille**, Einige neue Gedanken über die Beziehungen der Leber zu den Problemen der Bauchchirurgie. — 2) **Kahn**, Präoperative Vorbereitung diabetischer Patienten und postoperative Nachbehandlung. — 3) **Morris**, Warum der Gummihandschuh rückständig ist. — 4) **Merhaut**, Zur Technik der kosmetischen Hautnaht. — 5) **Joseph**, Über eine neue Operationsbeleuchtung. — 6) **Gellhorn**, Eine Methode, Rauhigkeiten der Uterusoberfläche zu bedecken. — 7) **Bégouin**, Die »Aushöhlung« als Verfahren der abdominalen Totalexstirpation bei im kleinen Becken eingekeilten Tumoren. — 8) **Imbert**, Eine neue Operationsmethode des kompletten Dammrisses. — 9) **Jones**, Experimentelle Verpflanzung fremden Gewebes ins Lumen großer Arterien. — 10) **Walther**, Intrauterine Cholevalspülungen nach gynäkologischen Operationen. — 11) **Mayo**, Sterblichkeit und Endresultate in der Chirurgie. — 12) **Wiese-Hammer**, Goldene Regeln für den Abdominalchirurgen. (S. 1708—1712.)

Becken: 1) **Hirsch**, Hungerosteopathie unter dem Einfluß von Alter und Geschlecht. — 2) **Cramer u. Schiff**, Hungerosteomalakie. — 3) **Hellier**, Osteomalakie mit Oophorektomie behandelt. — 4) **Baer**, Verrenkung des Sakro-Iliakalgelenks. — 5) **Lynch**, Die Beckenartikulationen während Geburt und Puerperium. — 6) **Cleisz**, Koxalgische Becken (einige vergleichende Messungen beider Beckenhälften). — 7) **v. Jaschke**, Das Ineinandergreifen mechanischer und biologischer Faktoren in dem Geburtsvorgang beim engen Becken. — 8) **Lévy-Solal**, Ein neues Verfahren der Röntgenbeckenmessung. (S. 1712—1715.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 1) **Williams**, Vermehrung der Harnsäure im Blute bei Schwangerschaftstoxikosen. — 2) **Vincent u. Ganjoux**, Encephalitis epidemica und Schwangerschaft. — 3) **Haultain u. Thornton**, Encephalitis lethargica; Verhalten während der Entbindung. (S. 1715—1716.)

Darm (Appeadicitis): 1) **Aschoff**, Müssen wir unsere Anschauungen über die Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung ändern? — 2) **Deaver**, Appendicitis einst und jetzt. — 3) **Bancroft**, Akute Appendicitis, eine Übersicht über 584 Fälle. — 4) **Hogan**, Appendicitis durch Endamoeba histolytica mit postoperativer Perforation des Coecums infolge von Amöbenulzerationen. — 5) **Wilkie**, Akute Appendicitis und akuter Appendixverschluß. — 6) **Skinner**, Die Röntgenologie der Obliteration der Appendix. — 7) **Allan Bennett**, X-Strahlen und Appendix. — 8) **Engel**, Die Befunde an der Appendix bei gynäkologischen Laparotomien. — 9) **Cocke** uud **Mason**, Die Behandlung der akuten Appendicitis während der letzten Schwangerschaftswochen. — 10) **Lehmann**, Zur Kenntnis der Entzündungen des Diverticulum Meckelii. (S. 1716—1718.)

Kaiserschnitt: 1) **Vogt**, Über die Entwicklung und den Ausbau der suprasymphysären Schnittentbindung an der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen. — 2) **Williams**, Eine kritische Würdigung 21jähriger Erfahrungen mit Sectio caesarea. — 3) **Aubert**, Der transperitoneale

Digitized by Google

Kaiserschnitt am unteren Segment. — 4) **Oetiker**, Vier Fälle von Sectio caesarea cervicalis »in kleinsten klinischen Verhältnissen«. — 5) **Beck**, Die Vorteile und Nachteile des zweilappigen tiefen Kaiserschnittes, mit einem Bericht über 83 Fälle bei 15 Operateuren. — 6) **Titus**, Wiederholter Kaiserschnitt. — 7) **Grosse**, Wiederholter Kaiserschnitt bei einer achondroplastischen Frau. — 8) **Lyon**, Entbindung durch Kaiserschnitt nach einer normalen Entbindung. — 9) **Brouha**, Muß man den abdominellen Kaiserschnitt unbedingt für reine Fälle aufsparen? (S. 1718—1722.)

Endometritis: 1) **Hobbs**, Akute Infektionen des Endometriums. — 2) **Kennedy**, Chronische Endocervicitis. — 3) **Mattheus**, Studie über chronische Endocervicitis. — 4) **Moukaye**, Gutartige Adenome des Corpus uteri von decidualem Typus. — 5) **Schwarz**, Submuköse Adenome. — 6) **Doléris**, Ektropium der Cervix. (S. 1723—1724.)

Myom: 1) **Bokelmann**, Beitrag zur Lehre der Adenomyositis recto-vaginalis. — 2) **Strong**, Adenomyometritis, nicht Adenom des Uterus. — 3) **Hartmann u. Renaud**, Gestieltes Adenofibrom des Collum uteri. — 4) **Walter**, Einklemmung des myomatösen Uterus in der Schwangerschaft. — 5) **Reeb**, Myom und Schwangerschaft. — 6) **König**, Verkalktes Myom, im Douglas fixiert, als Geburtshindernis; Sectio caesarea transperitonealis cervicalis; Myomectomia vaginalis. Heilung. — 7) **Lorin**, Die Verkalkungen der Uterusmyome. — 8) **Daleké**, Myome und Retroflexio. — 9) **Recasens**, Riesenmyom. — 10) **Estor, Grynfeltt u. Almes**, Fibromyom des Ligamentum latum. — 11) **Chalier u. Morénas**, Peritoneale Überschwemmung infolge Ruptur von perimyomatösen Varicen. — 12) **Jacquin**, Sarkom und malignes Myom des Uterus. — 13) **Hugel**, Myosarkom des Collum uteri. — 14) **Tourneux u. Georges**, Karzinomatöse Entartung eines myomatösen Uteruspolypen. — 15) **Brady**, Ein Uterussarkom, vom Endometrium ausgehend. — 16) **Savarlaud u. Poulain**, Uterussarkom mit kolloider Degeneration und teilweise verkalkt. — 17) **Dartigues**, Operationstechnik der konservativen Myomektomie durch ein- oder beiderseitige Spaltung des Collum uteri. — 18) **Vineberg**, Myomektomie gegenüber Radium- und X-Strahlen in der Behandlung von Fibroidgeschwülsten bei Frauen unter 40 Jahren. (S. 1724—1727.)

Strahlentherapie: 1) **Gál**, Die Strahlenbehandlung der Fibromyome und Metropathien. — 2) **Hartmann**, Die Beckenhochlagerung bei der Strahlenbehandlung der Myome. — 3) **Markovits**, Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. — 4) **Fraenkel**, Die Röntgenstrahlenreizdosen in der Medizin und bei der Karzinombekämpfung. — 5) **Knox**, Behandlung mit X-Strahlen und Radium. — 6) **Scott**, Kombinierte Strahlenbehandlung bei bösartigen Erkrankungen. — 7) **Recasens**, Die Behandlung des Carcinoma cervicis uteri durch Kombination von Röntgen- und Radiumbestrahlung. — 8) **Gál**, Die Strahlenbehandlung der weiblichen Geschlechtsorgane. — 9) **Petit-Dutaillis**, Röntgentherapie und Curietherapie (Radiumtherapie). — 10) **Pfahler**, Nichtoperative und nachoperative Krebsbehandlung. — 11) **Stone**, Die gegenwärtige Stellung des Radiums im Studium und in der Behandlung des Uteruskrebses. — 12) **Titus**, Kritischer Bericht über 200 mit Radium in dem Frauenkrankenhause des Staates New York behandelte gynäkologische Fälle. — 13) **Pinch**, Anmerkungen über Radiumtherapie bei Carcinoma uteri. — 14) **Vogt**, Die Beziehungen der Milzbestrahlung zu den verschiedenen Abschnitten der Geschlechtstätigkeit. — 15) **Weinstein**, Gleichzeitige Strahlen- und Wärmebehandlung der Gebärmutter. (S. 1727—1732.)

I.

Aus der Privat-Frauenklinik des Privatdozenten Geh. Rat Prof. Dr. Strassmann in Berlin.

Über das Befinden von lungentuberkulösen Frauen, bei denen eine Unterbrechung der Schwangerschaft abgelehnt wurde.

Von

Dr. med. Georg Hamburger,

ehem. Vol.-Ass.

Nach den Leitsätzen der preußischen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen darf eine Schwangerschaft nur unterbrochen werden, wenn bei einer Person infolge einer bereits bestehenden Krankheit eine als unvermeidlich erwiesene schwere Gefahr für Leben und Gesundheit vorhanden ist, die durch kein anderes Mittel als durch Unterbrechung der Schwangerschaft abgewandt werden kann. Die heute wohl am weitesten verbreitete Ansicht, wann man bei einer bestehenden Lungentuberkulose zur Unterbrechung berechtigt oder verpflichtet ist, ist folgende:

Indikation: Bei bestehender Gravidität bis Ende des 2. Monats bei schwachen Tuberkulösen im ersten Turbanstadium (Spitzentuberkulose) und bei etwas vorgeschritteneren Stadien (Turban 2, Kavernen, Infarkte).

Digitized by Google

Keine Indikation: bei gut genährten Tuberkulösen des 1. Turbanstadiums.

Gegenindikation besteht auch bei schlecht genährten Tuberkulösen des 3. Turbanstadiums jenseits des 3. Monats. Außerdem lassen andere Autoren noch unter besonderen Umständen eine Unterbrechung zu. So wünscht Hörder bei plötzlich aktiv werdender, bis dahin latent gewesener Tuberkulose in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft einzugreifen. Schweizer Ärzte, unter ihnen Rossier (Lausanne), stellen überhaupt die Bedingung für die Unterbrechung der Schwangerschaft, daß der Prozeß fortschreitet. Ähnliche Ansichten vertreten Ruge, Kleinwächter. Meyer-Rüegg (Zürich) wünscht, es soll eingegriffen werden, sobald Tuberkelbazillen nachweisbar sind. Lehmann (Davos) stellt Indikation zur Unterbrechung bei jeder aktiv werdenden Tuberkulose. Manche gehen noch weiter und unterbrechen bei jeder Tuberkulose. Die Frage der Indikationsstellung ist zurzeit nicht völlig geklärt. Es hat sich gezeigt, daß bei einer Anzahl Frauen, bei denen die gewünschte Unterbrechung nicht eingeleitet wurde und die ausgetragen haben, das befürchtete Weiterschreiten des Lungenprozesses nicht eintrat. Frl. Sachse (Königsberg) hat im Jahre 1917 eine Statistik über 51 Pat. veröffentlicht, bei denen eine Schwangerschaftsunterbrechung abgelehnt wurde und die ausgetragen haben. Darunter waren 28 mit latenter Tuberkulose, bei denen in 82,6% keine Verschlechterung zu verzeichnen war. Bei 24 mit manifester Tuberkulose trat in 54% keine Verschlechterung ein.

Unter den in den Jahren 1914—1920 in die Frauenklinik Geh. Rat Strassmann's zur Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Tuberkulose eingelieferten Pat. befanden sich 24, bei denen die Unterbrechung abgelehnt wurde. Der gewöhnliche Weg, der eingeschlagen wurde, um strenge Indikationsstellung zu ermöglichen, war folgender:

Die Kranke wurde auf der Station genau durchuntersucht: Auswurf, Gewichtskurve, Röntgendurchleuchtung, eventuell -aufnahme. Dann wurde die Pat. der Lungenpoliklinik der Charité zur Begutachtung überwiesen. Mehrtägige klinische Beobachtung ließ einwandfreie Gewichtskurvenbestimmung zu. Unter den am Ende veröffentlichten Krankengeschichten handelte es sich 14mal um einen stillstehenden Prozeß, bei dem man nach den vorher geäußerten Grundsätzen konservativ vorgehen mußte.

Nach den Erfahrungen der Klinik ist die Schwangerschaftsunterbrechung in der zweiten Hälfte der Gravidität ein gefährlicherer Eingriff als eine natürliche Geburt; deshalb wurden diese Frauen bis auf weiteres abgewiesen. Sie blieben in poliklinischer Beobachtung, um im Falle einer plötzlichen Verschlimmerung des Lungenleidens neue Bestimmungen treffen zu können. Unter den Aufzeichnungen befindet sich keine, bei der noch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft eingegriffen werden mußte. Ferner wurden einige Frauen mit ärztlicher Überweisung eingeliefert, bei denen spezialärztliche Nachuntersuchung ergab: »Es liegt kein stichhaltiger Grund vor«.

Auch diejenigen Tuberkulösen wurden konservativ behandelt, bei denen in klinischer Beobachtung eine Gewichtsverminderung nicht eintrat, die vielmehr konstante oder gar zunehmende Gewichtskurve zeigten. Die Gründe der Erhaltung der Schwangerschaft sollen bei den einzelnen Krankengeschichten auseinandergesetzt werden. Die Resultate sind insofern nicht ganz einheitlich, als 5 Frauen noch »außerhalb der Klinik abortierten«. Bei der Nachuntersuchung stellte sich heraus, daß bei 4 der Lungenbefund ein ganz vorzüglicher war. Es hat fast den Anschein, als ob bei diesen die Schwangerschaftsunterbrechung auf den Verlauf der Lungentuberkulose einen günstigen Einfluß gehabt hat.

Digitized by Google

Teilweise sind Frauen sogar später nochmals schwanger geworden und haben am Ende der Schwangerschaft ein lebensfähiges Kind geboren. Andererseits weisen auch die Ergebnisse der Nachuntersuchung bei den Frauen, die ausgetragen haben, beachtliche Resultate auf. Leider standen nur wenige bei der Entbindung in klinischer Beobachtung, so daß man sich hinsichtlich des Verlaufes der Lungenerkrankung großenteils auf subjektive Angaben verlassen muß. Bei einem Todesfall ließ sich nicht feststellen, ob die Pat. an Tuberkulose oder an den Folgen der Entbindung verstorben oder einer interkurrenten Erkrankung zum Opfer gefallen ist. Zwei weitere Kranke sind an Tuberkulose, die eine $^3/_4$ Jahr, die andere 2 Jahre nach der Entbindung gestorben. Eine Stadieneinteilung nach Turban, wie sie Frl. Sachse ihrer Arbeit in der Med. Klinik 1917, Nr. 28 u. f. zugrunde gelegt hat, ließ sich nicht durchführen. Bei den Nachuntersuchungen ist nur darauf geachtet worden, ob es sich um aktive oder latente Phthisis pulmonum handelt. Bei einzelnen besteht zurzeit noch ein ausgesprochen aktiver Prozeß, der noch nachträglich Schwangerschaftsunterbrechung erforderlich machte, bei anderen ist die Tuberkulose in das Latenzstadium übergegangen, so daß spätere Schwangerschaft eintrat, die in 2 Fällen zur Entbindung an der hiesigen Klinik führte.

Es folgen nun erstens die Krankengeschichten der Frauen, welche die Schwangerschaft ausgetragen oder ein lebensfähiges Kind geboren haben.

1) Jahrg. 1920, Nr. 17065. Martha B., 29 Jahre, IIpara, Grav. mens. 5. Gewicht bei der Aufnahme 62,5 kg, bei der Entlassung 63,3 kg. Leidet seit 1916 an Lungentuberkulose, die im Anschluß an eine Entbindung auftrat. Zwei nähere Verwandte an Tuberkulose verstorben. Befund: Doppelseitige Spitzentuberkulose, leichte Temperaturerhöhung. Feuchter Katarrh, Nachtschweiße. Röntgen: Verschattung beider Spitzen leichten Grades, deutliche Hiluszeichnung mit Strangbildung nach beiden Lungen. Injektion des Friedmann'schen Mittels. Entlassen: Starke Nachtschweiße, mäßiger Husten und Auswurf. Über der linken Spitze nur vereinzelt kleinblasige Rasselgeräusche. Rechts über der Spitze rauhes und verschärftes Exspirium. Uterus: dem 5. Monat der Schwangerschaft entsprechend. Kindliche Herztöne noch nicht deutlich. Seit einer Woche fühlt Pat. Leben. Abgelehnt, da Schwangerschaftsunterbrechung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft für zu gefahrvoll angesehen wird.

Nachuntersuchung fand nicht statt, da Pat. vom Lande und nicht nach Berlin gekommen ist. Briefliche Mitteilung 7 Monate nach der Entbindung: Das Kind wurde normal ausgetragen. Lungen: subjektiv weder Besserung noch Verschlimmerung.

2) Jahrg. 1918, Nr. 14962. Maria J., 32 Jahre, IIIpara, Grav. mens. 4. Gewicht a 51,5 kg, Gewicht e 51,5 kg. Seit 3 Jahren lungenkrank, Vater an Lungentuberkulose verstorben. Zwei normale Schwangerschaften. Befund: Zarte, mäßig genährte Pat., über der linken Spitze verschärftes Atmen und abgeschwächter Schall, etwas weniger rechts. Ganz vereinzelt feuchte Rasselgeräusche. Uterus: entspricht dem 4. Monat. Röntgen: In der Höhe der IV.—V. Rippe rechts handtellergroßer, unverschieblicher Schatten, kein Fieber, kein Auswurf. Abgelehnt: da es sich um einen stillstehenden Prozeß handelt.

Nachuntersuchung: $2^1/_2$ Jahre nach der Entbindung. Das Kind, ein kräftiges Mädchen, wird vorgestellt, es ist gut entwickelt. Bei der Pat. ist der Lungenbefund unverändert.

Digitized by Google

3) Jahrg. 1917, Nr. 13 689. Lida L., 26 Jahre, IIpara, Grav. mens. 4. Gewicht a 41 kg, Gewicht e 42 kg. War vor 3 Jahren 4 Monate in Lungenheilstätte, hat 1913 eine glatt verlaufene Schwangerschaft durchgemacht. Befund: Es handelt sich um eine aktive, mit Kavernenbildung einhergehende Lungentuberkulose. Die Unterbrechung wurde abgelehnt mit Rücksicht darauf, daß es sich um eine Schwangerschaft am Ende des 4. Monates handelt, ferner da Pat. während der Beobachtungszeit im Laufe von einer Woche um 1 kg zugenommen hat. Bei dem schwachen Kräftezustand der Pat. wird der Eingriff für sehr schwer gehalten.

Nachuntersuchung: $2^1/_2$ Jahre nach der Geburt des Kindes briefliche Mitteilung: Die Entbindung war verhältnismäßig leicht, doch die darauffolgende Schwäche hatte die Pat. völlig erschöpft. Sie war dann $^1/_2$ Jahr bettlägerig. War im nächsten Sommer 4 Wochen in einer Lungenheilstätte, mußte dann wieder nach Hause, da sie infolge zunehmender Atemnot für dortige Behandlung nicht geeignet war.

Das Kind ist nach Untersuchung eines Arztes der Landesversicherung (Impfung) auch tuberkulös, deshalb jahrelanger Landaufenthalt bei Verwandten angeraten.

4) Jahrg. 1918, Nr. 13 892. Milli M., 29 Jahre, Vpara. Gewicht a und e 49,5 kg. Zwei Kinder ausgetragen. Pat. wurde vor einem Jahre bereits wegen Lungenspitzenkatarrhs behandelt. Bei der Untersuchung fand sich kein wesentlicher Lungenbefund, die Schwangerschaftsunterbrechung wurde deswegen abgelehnt, da auch die Zeit der Unterbrechung im 5. Monat als zu spät erachtet wurde.

Nachuntersuchung: Es kam 3 Monate später zu einer spontanen Frühgeburt. Das Kind verstarb nach einiger Zeit. Die Todesursache des Kindes ist der Pat. unbekannt geblieben. Frau M. war dann mehrere Monate lungenkrank und erwerbsunfähig. Lungenbefund 3 Jahre nach der Entbindung: Auf der linken Spitze geschlossener aktiver Prozeß. Frau M. wird jetzt auf 13 Wochen von der Landesversicherung in eine Lungenheilstätte verschickt.

5) Jahrg. 1916, Nr. 11 746. Minna Sch., 41 Jahre, Xpara. Grav. mens. 4. Gewicht a und e 43,5 kg. Frau Sch. wird von dem Brandenburgschen Provinzialverein zur Bekämpfung der Tuberkulose zur Schwangerschaftsunterbrechung überwiesen. Sie war bereits 2mal in einer Lungenheilanstalt, 3 Kinder sind an Tuberkulose verstorben, 2 weitere skrofulös. In der Familiengeschichte mehrere Todesfälle an Tuberkulose. Bereits eine Schwangerschaft unterbrochen. Befund: Über der ganzen Lunge feuchter Katarrh. Von der Schwangerschaftsunterbrechung wird abgesehen, da Frau Sch. nach einem Abort ein Kind ausgetragen hat und sich jetzt im 4. Monate befindet. Pat. wurde 4 Monate später in der Klinik entbunden, spontane Frühgeburt im 8. Monat. Das Kind verstarb nach 2 Tagen an Lebensschwäche.

Nachuntersuchung: Der Lungenprozeß ist, nachdem die Pat. nach der Geburt röntgenkastriert wurde, zum Stillstand gekommen. Röntgendurchleuchtung: 5 Jahre nach der Entbindung Hilusdrüsenzeichnung verstärkt, beiderseits Stränge. Links alte pleuritische Schwarte.

6) Jahrg. 1916, Nr. 12 046. Berta H., 40 Jahre, Xpara. Grav. mens. 4. Gewicht a und e 45 kg. Ist seit 4 Jahren lungenleidend. 2mal in Lungenheilstätte. Vor 5 Jahren bereits ein artifizieller Abort in hiesiger Klinik. Prozeß rechts und links hinten unten. Pat. wird auf eigenen Wunsch ohne Unterbrechung entlassen.

Digitized by Google

$^1/_2$ Jahr später spontane Geburt von nicht ganz reifen Zwillingen, die nach wenigen Wochen verstarben. Pat. wurde im Anschluß daran röntgenkastriert.

Nachuntersuchung: 5 Jahre später. Röntgen: Verstärkte Hilusdrüsenzeichnung, rechts großer strangförmiger Schatten parallel zur Wirbelsäule. Spitzen frei. Lungenprozeß ist zum Stillstand gekommen, Pat. hat nicht wieder empfangen und hat sich gut erholt.

7) Jahrg. 1916, Nr. 11617. Anna G., 29 Jahre, IVpara. Grav. mens. 4. Gewicht a 48 kg, e 49 kg. Leidet seit einem Jahre an Lungenspitzenkatarrh, Bruststiche links, Husten, Nachtschweiß. Überwiesen von Prof. M. zur Schwangerschaftsunterbrechung. Lungen: Vorn supra- und infraclaviculär bis zum II. Brustwirbeldorn hauptsächlich links Schallverkürzung, abgeschwächtes Atmen, feuchtes klein- und mittelblasiges Rasseln. In 14tägiger Beobachtung kein Fieber, Gewichtszunahme 1 kg. Da Gewichtszunahme besteht und Frau G. keine wesentlichen Beschwerden hat, wird sie entlassen. Sie bleibt in poliklinischer Beobachtung.

Nachuntersuchung: Die Pat. kam am normalen Ende der Schwangerschaft zur Entbindung. Das Kind war ausgetragen. Es blieb 1 Jahr am Leben und verstarb dann an einer Lungenkrankheit. Die Pat. hatte im Anschluß an die Geburt eine fieberhafte Lungenerkrankung, die sie zwang, 3 Wochen in einem Krankenhaus zuzubringen; dann lag sie noch 7 Wochen lungenkrank zu Hause. Nach $4^1/_2$ Jahren Lungenbefund: Links Schallverkürzung, verschärftes Inspirium sonst keinerlei Erscheinungen. Der Prozeß steht still.

8) Jahrg. 1916, Nr. 10006. Anna Sch., 29 Jahre, VIpara. Grav. mens 5—6. Gewicht 52 kg. Vor einem Jahre wurde bereits eine Schwangerschaft wegen Tuberkulose unterbrochen. Ein Kind im 1. Jahre verstorben. Mittelgroße Pat., geringer Ernährungszustand. Über der linken Lunge vom Brustbein ab Dämpfung, die in die obere Herzdämpfung übergeht. Über der ganzen linken Lunge Giemen. Über der rechten Lunge fast überall verschärftes Atmen; klappender zweiter Pulmonalton, leichte Arrhythmie. Uterusfundus in Nabelhöhle. Von der Schwangerschaftsunterbrechung wird abgesehen, da Pat. bereits Leben verspürt.

Nachuntersuchung: Nach Mitteilung des Einwohnermeldeamtes Berlin ist Frau Sch. 1 Jahr später im Krankenhaus Buch verstorben. Daraufhin angestellte Ermittlungen beim Ehemann ergaben: Die Schwangerschaft wurde ausgetragen. Die Geburt war sehr leicht. Nach der Geburt war das Wochenbett nur durch leichte Fiebersteigerungen beeinträchtigt, die aber schon früher bestanden hatten. Frau Sch. stand bereits auf. Nach wenigen Wochen trat ein starker Kräfteverfall ein, Pat. verstarb $^1/_2$ Jahr nach der Entbindung an Tuberkulose, das Kind lebt, ist sehr zart. Es hat auf der linken Lunge einen Herd. Es muß etwa alle 5 Monate in ärztliche Behandlung. Nach Bericht der betreffenden Lungenfürsorge ist das Kind zurzeit nicht krank, wohl aber stark gefährdet.

9) Jahrg. 1915, Nr. 9905. Martha T., 40 Jahre alt. 2 Partus. Grav. mens. 4. Gewicht 50 kg. Seit $1^1/_2$ Jahren lungenleidend, Familiengeschichte ohne Besonderheiten. Mittelgroße Pat. von schlankem Knochenbau, blasser Gesichtsfarbe, in mäßigem Ernährungszustand. Lungen: Über der linken Spitze hinten leichte Schallverkürzung, in der Höhe des IV. Brustwirbeldorns links hinten verschärftes Inspirium. 10 Tage in klinischer Beobachtung, Wohlbefinden. Am 14. Tage plötzlicher Temperaturanstieg, über beiden Oberlappen feuchtes Rasseln. Pat. entfieberte bereits am nächsten Tage. Nach einigen Tagen stieg die Tem-

Digitized by Google

peratur nochmals an, dabei Hämoptöe. Dann dauernde Entfieberung. Nach 4 Wochen Klinikbeobachtung entlassen: Da das Gewicht der Pat. nicht abgenommen hat und sich Frau T. — im 4. Monat — verhältnismäßig wohlfühlt, wird von einer Unterbrechung abgesehen. Pat. ist verstorben. Todestag und Todesursache konnten nicht festgestellt werden.

10) Jahrg. 1915, Nr. 10 144. Alwine G., 34 Jahre, IIpara. Grav. mens 4. Gewicht a und e 55 kg. Seit 8 Jahren lungenleidend. Seit 8 Wochen traten Mattigkeit und Nachtschweiße auf. Ein Bruder an Tuberkulose verstorben. Mittelgroße Pat., kachektischer Thorax. Lungen: Dämpfung auf der ganzen rechten Seite hinten. Rechtes Spitzenfeld verkleinert. Atmung rechte Spitze bronchial mit rauhem Exspirium, in der linken Schulterblattgegend feuchtes Rasseln. Uterus dem 4. Monat entsprechend. Röntgen: Stark abgegrenzter Schatten im rechten Spitzenfeld, Verdunklung im ganzen Gebiet des rechten Oberlappens, verstärkte Hilusdrüsenzeichnung beiderseits. Links medial an der Grenze des Oberlappens Verdunklungen mit zwei kirschgroßen hellen scharfen, halbrund begrenzten Stellen. Entlassung: Frau G. hat an Gewicht nicht abgenommen. Da die Schwangerschaft schon sehr weit (4 Monate) vorgeschritten ist, wird nicht unterbrochen. Entbindung am 1. September 1915 in der Klinik, Nr. 431/98. Kind, Knabe, kommt in zweiter Schädellage, Dauer der Entbindung 11 Stunden, Nachgeburt in 1 Stunde. Glatter Wochenbettsverlauf, am 10. Tage entlassen. Kind ausgetragen.

Nachuntersuchung: Pat. ist nach schriftlicher Mitteilung des Ehemannes 2 Jahre nach der Entbindung an Lungentuberkulose verstorben. Sie kam nach der Entbindung auf $^1/_4$ Jahr nach Schlesien, wo sie sich gut erholte. Im Frühjahr 1917 trat eine Verschlimmerung ein, im Herbst 1917 trat eine Grippe hinzu, die das Leiden verschlimmerte. Tod an Tuberkulose. Das Kind ist im Kaiserin-Augusta-Haus untersucht worden, Röntgendurchleuchtung der Lungen ergab, daß diese gesund sind. Dagegen leidet es an einer skrofulösen Augenerkrankung, sonst gut entwickelt.

Es haben die Schwangerschaft nicht ausgetragen:

11) Jahrg. 1920, Nr. 17 148. Anna B., 27 Jahre, Ipara. Grav. mens. 2, Gewicht a 56,5 kg, e 57,2 kg. Schwächliche Pat., rechts latente Spitzentuberkulose. Poliklinik für Lungenleidende der Charité hielt Unterbrechung nicht für erforderlich. Pat. wurde entlassen.

Nachuntersuchung: Im 4. Monat trat Fehlgeburt ein. Lunge: Befund 1 Jahr später auf der rechten Lunge ist nichts mehr nachzuweisen. Pat. ist zurzeit im 8. Monat in anderen Umständen, ohne irgendwelche Beschwerden zu haben.

12) Jahrg. 1920, Nr. 17 860. Martha S., 34 Jahre. 4 Partus. Grav. mens. 3—4, Gewicht a 55,5 kg, e 56,5 kg. Ein 8jähriges Kind hat Lungentuberkulose Ausgedehnter, scheinbar inaktiver Prozeß über der linken Spitze. Lungenpoliklinik der Charité hält Schwangerschaftsunterbrechung nicht für erforderlich, Pat. wurde entlassen.

Nachuntersuchung $^1/_2$ Jahr später: Angeblich infolge des starken Reizhustens kam es bald nach der Entlassung zu einem Spontanabort (mens. 4?), auf der linken Lunge besteht feuchter Katarrh. Inzwischen ist ein Kind an Tuberkulose verstorben. Nach den Angaben dürfte es sich hier um eine offene Tuberkulose handeln.

13) Jahrg. 1916, Nr. 11739. Erna W., 20 Jahre, Ipara. Grav. mens. 4, Gewicht a 55 kg, e 56,5 kg. Latente Tuberkulose. Bei klinischer Beobachtung Gewichtszunahme, deshalb Unterbrechung abgelehnt. Zu Hause tritt »nach

Digitized by Google

Unfall« Fehlgeburt ein, briefliche Mitteilung: Nach Aussage des behandelnden Arztes ist die Lunge zurzeit ausgeheilt.

14) Jahrg. 1919, Nr. 15 321. Agnes W., 29 Jahre, IVpara. Grav. mens 2, Gewicht 49 kg. Seit 6 Jahren lungenkrank, Schwäche, Stiche, Nachtschweiß, zeitweilig Husten, wenig Auswurf. Seit 10 Jahren verheiratet, 2 Kinder leben, vor 8 Jahren eine Schwangerschaftsunterbrechung wegen Lungenkrankheit. Befund: Mittelgroße Pat. in mäßigem Ernährungszustand. Lungen: Grenzen verschieblich, über der linken Spitze geringe Schallverkürzung, dort etwas scharfes Atmen, vereinzeltes Knacken. Nach 4 Wochen Klinikbeobachtung entlassen. Da keine Gewichtsabnahme, über der Lunge nur ganz vereinzelte Krankheitserscheinungen, Unterbrechung abgelehnt.

Nachuntersuchung: Angeblich Schwangerschaft in der Charité unterbrochen worden, Pat. ist wieder ganz genesen und kann ihren Beruf als Geigerin völlig ausüben.

15) Jahrg. 1920, Nr. 18 396. Charlotte Sch., 18 Jahre. Ipara. Grav. mens. 2, Gewicht a 51 kg, e 52,5 kg. Wegen Lungenspitzenkatarrh vor einem Jahre im Krankenhause Plötzensee mit Friedmann'schem Mittel behandelt. Befund: Normale Grenzen, normale Verschieblichkeit. Über der rechten Spitze verschärftes Atmen, verlängertes Exspirium. Über der linken Spitze verschärftes Atmen mit bronchialem Beiklang. Uterus dem 2. Monat entsprechend vergrößert. Krankenhaus Südufer teilt mit, daß Frl. Sch. vor einem Jahre wegen Lungenspitzenkatarrh in Behandlung war. Lungenpoliklinik: Nihil certi, nulla indicatio. Röntgen: Hilusdrüsen verschärft, rechte Spitze verschattet. Entlassen: Unterbrechung abgelehnt, da bei 10tägiger Klinikbeobachtung $1^1/_2$ kg Gewichtszunahme.

Nachuntersuchung $1^1/_2$ Jahr später briefliche Mitteilung: Angeblich durch schwere Arbeit Spontanabort im 3. Monat. Zurzeit keine Beschwerden mehr von seiten der Lunge, ist voll arbeitsfähig.

Von den übrigen 9 Frauen war keine Nachricht zu bekommen.

16) Jahrg. 1919, Nr. 15 731. Margarete D., 24 Jahre, Ipara. Grav. mens 3, Gewicht a und e 59,9 kg. Angeblich seit Anfang d. J. Husten, Auswurf, Fieber, Schmerzen zwischen den Schulterblättern. Lungen: Über der linken Spitze Atmen bis zum oberen Skapulawinkel abgeschwächt. Klopfschall etwas tympanitisch. Überwiesen von Prof. Z. zur Unterbrechung. Röntgen: Verkalkte Hilusdrüsen. Entlassen: Nach 10tägiger Klinikbeobachtung kein Anhalt für Unterbrechung, keine Gewichtsabnahme, kein Fieber, kein Husten, keine bronchialen Geräusche. Pat. konnte trotz Nachforschung durch das Einwohnermeldeamt nicht aufgefunden werden.

17) Jahrg. 1916, Nr. 12 473. Frieda B., 27 Jahre, IIpara, Grav. mens. 3, Gewicht a und e 44 kg. Wird von der Lungenpoliklinik der Charité zur Unterbrechung hereingesandt: Dämpfung links über dem Schulterblatt. Über der linken Lunge vorn Rasseln. Da schmerzhafte Leistendrüsen auftraten, wird Pat. zur Hautpoliklinik zwecks Beobachtung auf Lues entlassen. Unterbrechung zurzeit abgelehnt. Pat. ist in einen anderen Ort verzogen. Die dort angegebene Adresse erwies sich als falsch.

18) Jahrg. 1915, Nr. 9887. Anna A., 42 Jahre alt, IIIpara, Grav. mens 3, Gewicht a und e 55 kg. Vor einem Jahre war bereits eine Schwangerschaft wegen Lungentuberkulose unterbrochen worden. Röntgen: Herde über beiden Unterlappen. Pat. wird entlassen, um sich vom Manne die Erlaubnis zur Unterbrechung

Digitized by Google

und gleichzeitigen Tubensterilisation einzuholen. Ist nicht wieder gekommen. Nachforschung ohne Erfolg, da Adresse nicht aufzufinden.

19) Jahrg. 1915, Nr. 11 055. Alwine Sch., Multipara, 36 Jahre, Grav. mens. 5, Gewicht 50 kg. Luftmangel. Seit einem Jahre lungenleidend, ein Kind lungenleidend. Abgemagerte Frau in schlechtem Ernährungszustand. Supraclaviculargruben eingesunken, Atmung erschwert. Skaleni müssen nachhelfen. Dämpfung rechts und links bis zur Mitte der Skapula. Kleinblasiges Rasseln, bronchiales Atmen. Uterus dem 5. Monat entsprechend. Da die Schwangerschaft zu weit vorgeschritten ist, wird Unterbrechung abgelehnt. Pat. wird einer Lungenheilstätte überwiesen. Nach Mitteilung des Einwohnermeldeamtes ist die Familie nach Bremen verzogen. Ermittlungen daselbst ohne Erfolg.

20) Jahrg. 1920, Nr. 18 155. Christine B., 22 Jahre alt, Ipara. Grav. mens. 3, Gewicht a und e 64 kg. Vor 2 Jahren $^1/_4$ Jahr in Lungenheilstätte, drei Geschwister an Tuberkulose verstorben. Pat. von kräftigem Körperbau, gesundem Aussehen. Lungen: Rechts hinten oben etwas verlängertes, ganz leicht verschärftes Exspirium, sonst ohne Besonderheiten. Uterus dem 3. Monat entsprechend. Entlassen, da keine Indikation vorliegt. Da aus ihrer letzten Dienststelle entlassen und daselbst keine neue Adresse angegeben, konnte Pat. nicht aufgefunden werden.

21) Jahrg. 1919, Nr. 16 465. Lucie Sch/W., 29 Jahre, VIIpara, Grav. mens. 4, Gewicht a 51 kg, e 51,25 kg. Seit angeblich einem Jahre lungenleidend, magere, blasse Frau, über der linken Spitze rauhes Inspirium, keine Geräusche, über der rechten Spitze verlängertes und verschärftes Exspirium, vereinzelte knackende Geräusche. Uterus dem 4. Monat entsprechend. Entlassen: Da Lungenbefund gering, ferner Gewichtszunahme, wird Unterbrechung abgelehnt. Nach Mitteilung des Einwohnermeldeamtes inzwischen verheiratet, unter der neuen Adresse nicht aufzufinden.

22) Jahrg. 1919, Nr. 16 520. Elisabet St./M., 33 Jahre. Grav. mens. 2—3, VIpara, Gewicht a 62 kg, e 63 kg. Angeblich seit 16 Jahren lungenkrank, war bereits 3mal 13 Wochen in Lungenheilstätte, eine Tuberkulinkur. Blasses Aussehen, Husten, Auswurf. Vorn überall heller Klopfschall, hinten über der rechten Spina scapulae nach oben hin Schallverkürzung. Vorn bis zur Klavikel verschärftes Inspirium, abgeschwächtes Exspirium. Uterus: dem 2.—3. Monat entsprechend. Vom Arzt zur Unterbrechung überwiesen. Entlassen: Da keine Temperaturerhöhung, kein Husten, kein Auswurf, keine Nachtschweiße, Gewichtszunahme um 1 kg in einer Woche, unwesentlicher Lungenbefund, wird Unterbrechung abgelehnt, da Indikation nicht ausreichend erscheint. Hat sich nach Mitteilung des Einwohnermeldeamtes wieder verheiratet, ist unter der angegebenen Adresse nicht aufzufinden.

23) Jahrg. 1916, Nr. 11546. Franziska K., 27 Jahre, Vpara, Grav. mens. 3, Gewicht a und e 57 kg. Angeblich in 3 Monaten 3 kg Gewichtsabnahme, Auswurf: Tuberkelbazillen —. Angeblich vor $^1/_2$ Jahre eine Woche Hämoptöe. Ein Bruder an Tuberkulose verstorben. Mittelgroße, mäßig genährte Pat., blasses Aussehen. Auf der Lunge keine Dämpfung, reines vesikuläres Atmen. Uterus dem 3. Monat entsprechend. 5 Tage später Temperaturanstieg bis 37,8°, kein pathologischer Organbefund. Pat. ist nach 3 Tagen entfiebert. Von der Unterbrechung wird Abstand genommen, da der Zustand nur ein vorübergehender ist. Über der linken Lunge geringe Schatten, zwei Drüsen. Nulla indicatio. Beim Einwohnermeldeamt nicht neu gemeldet, auf der alten Adresse nicht aufzufinden.

Digitized by Google

24) Jahrg. 1916, Nr. 12348. Ida G., 26 Jahre, IVpara, Grav. mens. 5. Keine Gewichtsabnahme. Seit 4 Jahren lungenleidend, Vater an Schwindsucht verstorben. Schlanke Pat. in schlechtem Ernährungszustand. Lungen: Respiratorische Verschieblichkeit beiderseits aufgehoben. Über linker Lungenspitze und Oberlappen Dämpfung mit Rasselgeräuschen. Vom Arzt zur Unterbrechung überwiesen. Zurzeit keine Gewichtsabnahme. Da Schwangerschaft zu weit vorgeschritten, Unterbrechung abgelehnt. Unter der alten Adresse nicht aufzufinden, die neue Adresse erwies sich als falsch.

Unter den 24 Krankengeschichten finden wir aus folgenden Gründen die Schwangerschaftsunterbrechung abgelehnt:

7mal, da Schwangerschaft zu weit vorgeschritten. Nach den anfangs erörterten Grundsätzen mußte bei diesen Kranken der Eingriff verweigert werden.

14mal, da der Lungenprozeß still zu stehen schien.

3mal aus besonderen Gründen, da 1mal die Pat. die Erlaubnis zum Eingriff verweigerte, 1mal die Einwilligung des Ehemannes nicht vorhanden war, 1mal die Pat. an einer frischen Lues litt. In diesem Falle schien die Infektionsgefahr eine zu große zu sein.

Von den 24 früher behandelten Frauen konnten nachuntersucht werden 7 Frauen.

Es haben brieflich geantwortet 5 Frauen.

Es sind verstorben 3 Frauen.

Es sind verschollen 9 Frauen.

Es haben die Schwangerschaft ausgetragen bzw. ein lebensfähiges Kind geboren 9 Frauen, es haben nicht ausgetragen 5 Frauen, unbekannt bei 10 Frauen.

Von den Frauen, die ausgetragen hatten, haben 1, 3, 5, 8, 10 einen aktiven Lungenprozeß, 2, 4, 6, 7 einen latenten Lungenprozeß.

Bei 1 ist die Lungentuberkulose im Anschluß an eine Schwangerschaft zum Ausbruch gekommen. Die Injektion des Friedmann'schen Mittels hat scheinbar keinen nennenswerten Einfluß auf den Ablauf der Lungentuberkulose gehabt. Ebensowenig scheinen Geburt und Wochenbett die Tuberkulose irgendwie beeinträchtigt zu haben. Bei 3 hat sich nach der Geburt der Lungenbefund eher verschlechtert als verbessert. Leider ist das Kind auch tuberkulös infiziert worden. Nr. 5 ist weder durch die Geburt noch durch das Wochenbett verschlechtert worden, nach Röntgenkastration ist die Lungentuberkulose zum Stillstand gekommen. Bei 8 war schon einmal aus demselben Grunde unterbrochen worden. Zur Zeit der Einlieferung war die Pat. bereits in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, und wegen des ungünstigen Lungenbefundes kam eine Unterbrechung nicht mehr in Betracht. Die Pat. ist nach der Entbindung an der fortschreitenden Lungentuberkulose verstorben. Das Kind lebt, ist schmächtig und bereits jetzt im 5. Lebensjahre in Behandlung der Lungenfürsorge. Der Tod bei 14 ist wohl nicht als Folge der Entbindung anzusehen, sicher aber ist, daß nach der Entbindung eine Verschlimmerung im Allgemeinzustand eintrat, die einen vierteljährigen Aufenthalt im Gebirge erforderlich machte. Bei 1, 5, 10 hat sich der Lungenbefund durch Geburt und Wochenbett verschlimmert.

Die latenten Lungentuberkulosen: 4, 7, zeigten Verschlechterung im Wochenbett. Zurzeit kriecht bei 4 die Tuberkulose langsam fort, so daß man wohl eine ungünstige Prognose stellen muß. Die Nachuntersuchung fand 3 Jahre nach der Entbindung statt. Es läßt sich deshalb nicht mehr einwandfrei feststellen, ob diese Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett den ungünstigen Einfluß

Digitized by Google

auf den Ablauf der Tuberkulose ausgeübt haben. Bei 7 kam es im Anschluß an die Entbindung zu einer Verschlimmerung, die, nachdem die Pat. $^1/_4$ Jahr bettlägerig gewesen war, abheilte. Zurzeit steht der Lungenprozeß still.

Von den Kranken, die nicht ausgetragen haben, sind 9, 12, 15 zurzeit symptomlos, 11 hat, obgleich Fehlgeburt eintrat, bei der Nachuntersuchung einen wesentlich ungünstigeren Lungenbefund als bei der Schwangerschaft.

Wir sehen also, daß von 9 Frauen, die die Schwangerschaft ausgetragen haben, 2 verstorben sind. Vielleicht hätte bei diesen der Versuch der Unterbrechung mit anschließender Sterilisation gemacht werden sollen, um das Leben zu verlängern. Es besteht die Möglichkeit, daß das gute Ergebnis bei 5 dieser Kastration zuzuschreiben ist. Diese Behandlungsmethode ist in der Literatur vielfach empfohlen worden. Die Methode, die man bei der Kastration anwendet, ob Röntgen, ob Tubensterilisation, ob zeitweilige Sterilisation nach Gutbrod, Totalexstirpation, soll hier nicht erörtert werden. Vielleicht hätte man auch bei Nr. 3 unterbrochen, um die Weiterverbreitung der Tuberkulose durch ein tuberkulös infiziertes Kind zu verhindern. Dasselbe gilt von Nr. 10. Es läßt sich nicht entscheiden, ob bei 8 und 10 das Leben der Frauen durch die gewünschte Operation hätte verlängert werden können.

Erfolge in der Medizin sind selbstverständlich, Mißerfolge veranlassen uns, den therapeutischen Weg zu ändern; wenn Schwangerschaftsunterbrechung verbunden mit Sterilisation und dann spezialärztlicher Lungenbehandlung bessere Resultate aufweisen, dann muß man diese anwenden.

II.

Aus dem Kreiskrankenhause Oschersleben-Bode.

Tetanus nach Abort und Douglaseiterung.

Von

Dr. Paul Esau.

Die Zahl der Aborte ist ganz ungeheuer in die Höhe gegangen; selbst in einem Krankenhaus mit vorwiegend ländlichen Kreisen angehörenden Kranken ist eine Zunahme um das Drei- bis Vierfache gegen die Vorkriegszeit festzustellen. Und dabei kommt nur ein Teil der Aborte aus ganz bestimmten Gründen in Krankenhausbehandlung; eine große Anzahl der Aborte wird von den praktischen Ärzten behandelt, und viele heilen ohne jede ärztliche Behandlung aus. Daß diese Zunahme der Aborte auf vermehrter Abtreibung beruht, ist wohl anzunehmen, und da sie mit den unmöglichsten Dingen versucht wird, vor allem ohne jede Rücksicht auf Sauberkeit geschieht, so müssen wir uns auf jede Art und Schwere der Infektion mehr als früher gefaßt machen. Darauf hinzuweisen auf Grund einer Beobachtung ist der Zweck der kurzen Mitteilung. Neben einigen Fällen von fast tödlicher chronischer Ausblutung kam vor einiger Zeit eine Frau mit Tetanus im Anschluß an die Eröffnung eines Douglasabszesses, der durch einen infizierten Abort entstanden war, in Behandlung. Die Krankengeschichte möge verkürzt hier folgen:

Frau W., 30 Jahre alt, zwei gesunde Kinder. Abort mit Fieber vor $2^1/_2$ Wochen (3. Monat), die Reste wurden vom Arzt durch Curette entfernt. Abfall der

Digitized by Google

Temperatur; dann Wiederanstieg und Bildung eines Douglasabszesses, der nach 8 Tagen eröffnet werden mußte; es handelte sich um stinkenden Eiter. Einige Tage danach empfand Pat. ziehende Schmerzen im Rücken und konnte später auch den Mund nicht mehr ordentlich öffnen. 2 Tage vor der Krankenhausaufnahme bemerkte die Frau heftiges Wühlen und Stechen im Unterleib, dabei das Gefühl von Blähung; gleichzeitig trat dann zum erstenmal ein Krampf in der Kaumuskulatur auf, so daß von da an der Mund gar nicht mehr geöffnet werden konnte. Dauer des Anfalls etwa 10 Minuten; im Anschluß an ihn seitdem Stuhl und Winde verhalten, große Beschwerden beim Wasserlassen.

20. VIII. 1921 Aufnahme ins Krankenhaus.

Kräftig gebaute und gut genährte Frau, die über ziehende Schmerzen in Genick und Rücken und darüber klagt, daß sie die Zähne nicht voneinander bringt, Gesicht maskenartig starr, kein Risus sardonicus, etwas ängstlicher Ausdruck. Masseteren deutlich kontrahiert fühlbar, die Zähne sind meist aufeinandergepreßt. manchmal können sie eben voneinander abgebracht werden, Masseterreflex sehr lebhaft, kein Chvostek. Der Kopf kann angehoben werden, zuweilen erscheinen die Nackenmuskeln rigid, keine Einschränkung der Drehbewegung. Doch tritt beim Anheben des Oberkörpers durch fremde Hilfe leicht Starre und bogenförmige Krümmung an Hals und Rücken nach vorn unter Schmerzäußerungen auf. Der Leib ist aufgetrieben, man hat ab und zu den Eindruck, als ob die Bauchmuskeln sich starr zusammenzögen. Die Blase muß durch Katheter entleert werden; das wird als sehr schmerzhaft empfunden und ist etwas schwierig, da das Instrument wie durch einen dicken Gummiring behindert wird. Die vaginale Untersuchung ergibt eine Resistenz im Douglas und beider Parametrien. Beide Beine sind frei beweglich, Patellar- und Achillessehnenreflexe lebhaft.

Die Lumbalpunktion ergibt klaren Liquor ohne pathologischen Befund.

Therapie: 100 A.-E. Tetanusserum intramuskulär, Chloralhydrat und Magnesiumsulfat; Sorge für Ruhe.

23. VIII. Empfindlichkeit gegen Geräusche.

24. VIII. Nachmittags plötzlich krampfartige Leibschmerzen, Leib bretthart gespannt, sehr schmerzhaft, ausgesprochener Trismus.

25. VIII. Nochmals 100 A.-E., zumal Pat. über Schmerzen und beschränkte Bewegungsfähigkeit im linken Bein klagt. Ausgesprochene Rigidität des linken Beines, lebhafte Reflexe. Dauernd deutlicher Risus sardonicus.

27. VIII. Wieder ein Anfall von 5 Minuten Dauer; Empfindlichkeit gegen Geräusche gesteigert.

29. VIII. Nachlassen des Masseterenkrampfes, die Zähne können etwa $^3/_4$ cm voneinander abgebracht werden. Über ziehende Schmerzen im ganzen Rücken, im Leib und in den Bauchdecken wird weiter geklagt.

In den nächsten Tagen allmähliche Abnahme aller Beschwerden; die Pat., welche bisher unbeweglich mit dem Oberkörper gelegen hatte, fängt an sich zu drehen. Das Schlucken ist unbehindert und der Appetit steigert sich. Die Temperatur, die bis dahin hoch war, sinkt ab, nachdem ein kleiner parametritischer Abszeß, welcher durch Probepunktionen nicht gefunden wurde, sich entleert hatte.

Rasche Erholung, so daß Pat. am 13. IX. entlassen werden konnte.

Es handelte sich demnach um einen Tetanus, der vorwiegend die Bauch- und Rückenmuskulatur betroffen hatte, der die Arme und das rechte Bein ganz frei ließ, nur kurz auf das linke Bein übersprang, daneben aber auch, wenn auch nicht sehr heftig, die Gesichtsmuskeln befallen hatte. Entsprechend der langen Zeit bis zum Ausbruch — etwa 8 Tage nach operativer Entleerung der wohl tetanus-

Digitized by Google

bazillenhaltigen Douglaseiterung — war er durch einen leidlich milden Verlauf ausgezeichnet.

Tetanus, ausgehend von inneren Organen, ist nicht sehr häufig; nach Lungenabszeß wurde er von Motzfeldt[1] beobachtet. Öfters kommt er vor nach Operationen am Darme, aber in Deutschland viel seltener als z. B. in Amerika, von wo Lucid[2] und nach ihm Matas[3] und Hughes[4] einschlägige Fälle melden. Matas, der annimmt, daß eine Überschwemmung des Darmes mit Tetanusbazillen bzw. Sporen durch frisches Obst und grünes Gemüse geschieht, rät deshalb vor jeder Operation am Darm und an Stellen, die durch Kot verunreinigt werden können, gründlich abführen zu lassen und den Genuß sporentragender Speisen zu unterlassen; eine Vorsichtsmaßregel, die wohl nur dort Geltung hat, wo erfahrungsgemäß der Tetanus besonders verbreitet ist; in der neueren deutschen Literatur findet man nur wenig, und mir selbst ist nur ein Fall von Tetanus nach einer glatten Appendektomie durch mündliche Mitteilung bekannt. Doch scheint der puerperale Tetanus häufiger zu sein, wie Mitteilungen aus der Prager Frauenklinik und eine Arbeit von Spiegel[5] vermuten lassen.

Therapeutisch ist nichts von Belang hinzuzufügen; wir verwandten neben Tetanusantitoxin und Morphium reichlich Chloralhydrat und Magnesiumsulfat, beides in Form von rektalen Eingießungen, wie sie in letzter Zeit empfohlen wurden. Dieser Weg ist zweifellos angenehmer für den Kranken, zumal wenn durch Trismus die Nahrungsaufnahme schon erschwert ist.

III.

Zeitliche und kausale Beziehungen zwischen Geburt, Ovulation und Menstruation.

Von

Dr. J. Novak in Wien,

Privatdozent für Geb. und Gyn.

Die Erfolge in der Erforschung des zeitlichen und kausalen Zusammenhanges von Ovulation und Menstruation regten dazu an, einer Reihe von Fragen näher zu treten, die einer Beantwortung mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnisse zugänglich erschienen. So versuchte man die wahre Schwangerschaftsdauer und das wahre Alter menschlicher Föten festzustellen, ohne aber bisher mangels genügend gesicherter Unterlagen zu befriedigenden Resultaten gelangen zu können. Zweck der folgenden Zeilen ist es, darauf hinzuweisen, daß uns diese Forschungen auch zu anderen Problemen hinüberleiten, deren völlige Lösung heute wohl unmöglich ist, deren Bearbeitung aber keineswegs aussichtslos erscheint.

Dazu gehört die Frage nach dem Wesen bzw. der auslösenden Ursache des Geburtseintrittes. Es wäre sicherlich als ein wesentlicher Fortschritt zu begrüßen, wenn es uns gelingen würde, zeitliche und kausale Zusammenhänge zwischen dem Phänomen der Geburt und anderen Vorgängen im weiblichen Sexualleben aufzudecken, wie dies schon in früherer Zeit mehrfach versucht, aber infolge unzu-

[1] Referate in Münch. med. Wochenschr. Nr. 47.
[2] Referat im Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXVII. Nr. 11.
[3] Referat ebenda. Nr. 19.
[4] Referat im Jahresber. d. ges. Medizin. Jahrg. 48, Bd. II (nach Blinddarmeiterung).
[5] Zur Kenntnis der Tetanus puerperalis. Archiv f. Gyn. Bd. CIII. Hft. 2.

Digitized by Google

länglicher Kenntnis der normalen zyklischen Vorgänge im weiblichen Organismus nur auf anfechtbare rechnerische Grundlagen gestützt werden konnte. Wir wollen untersuchen, ob wir über weitere Anhaltspunkte verfügen.

Es ist eine auffallende Tatsache, daß die erste Menstruationsblutung namentlich bei nichtstillenden Frauen in der Regel 6 Wochen nach der Geburt auftritt. Der Versuch, diese Tatsache dahin zu erklären, daß die Menstruation eben eintrete, wenn die Uterusschleimhaut völlig regeneriert sei, kann uns nicht befriedigen. Abgesehen davon, daß die Uterusschleimhaut schon viel früher regeneriert bzw. zur Aufnahme der menstruellen Wandlung befähigt ist, hängt der Eintritt der menstruellen Blutung weniger von dem Zustand der Uterusschleimhaut als von demjenigen des Ovariums ab. Nur die Stärke und die Dauer der Menstruation werden von dem Zustand des Uterus in erheblichem Maße mitbestimmt. Es liegt vielmehr der Gedanke nahe, daß der Geburtseintritt normalerweise einem Ovulationstermin entsprechen dürfte. Wir wissen ja, daß der Follikelsprung in die Zeit zwischen zwei Perioden fällt, wenn auch die genauere Abgrenzung dieses Termines bis heute eine Streitfrage bildet. Damit soll freilich nicht gesagt werden, daß es zur Zeit der Geburt zu einer vollwertigen Ovulation, das heißt zum Sprung eines befruchtungsfähigen Eies kommen muß. Wir wissen, daß die Follikelreifung in der Schwangerschaft zwar nicht völlig ruht, daß sie sich aber — wenigstens in der Regel — infolge des hemmenden Einflusses des Corpus luteum und der Placenta in rudimentären Formen abspielt. Wir werden aber nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, daß dieser hemmende Einfluß des Corpus luteum gegen Ende der Gravidität wegfällt, weil der gelbe Körper in den letzten Monaten der Schwangerschaft bereits weitgehende degenerative Veränderungen aufweist. In den meisten Fällen wird die Placenta diese reifungshemmende Funktion bis zum Schwangerschaftsende fortsetzen. Es wäre aber gar nicht ausgeschlossen, daß in einer Reihe von Fällen die Placenta, welche gegen Ende der Gravidität mancherlei regressive Veränderungen zeigt, um diese Zeit ihre hemmende Wirkung nicht mehr in zureichendem Maße ausüben kann, um die antagonistische Tendenz des Ovariums zur Follikelreifung in Schach zu halten.

In solchen Fällen könnte es gegen Ende der Schwangerschaft zu einem vollkommenen Ausreifen und Platzen eines Follikels kommen. Auf diese Möglichkeit weisen einzelne seltene Fälle von fruchtbarem Koitus kurze Zeit post partum hin, wie der bekannte Fall Krönig's[1], in welchem der befruchtende Koitus 4 Tage post partum erfolgte und nach 243 (9 × 27!) Tagen zur Geburt eines völlig ausgetragenen Kindes führte.

Es ist denkbar, daß die Befruchtungsmöglichkeit post partum eine atavistische Reminiszenz darstellt. Wir wissen, daß es eine ganze Reihe von Tieren gibt, welche unmittelbar nach der Geburt den Koitus ausüben und in diesem Falle regelmäßig konzipieren. Bei diesen Tieren fällt also die Geburt mit einer vollwertigen Ovulation zusammen. In diesen Fällen setzt gegen Ende der Schwangerschaft die innersekretorische, ovulationshemmende Tätigkeit des Corpus luteum und der Placenta aus, obwohl die letztere ihrer nutritiven Funktion in vollem Ausmaß gerecht wird. Wäre es nicht möglich, daß sich diese Verhältnisse beim Menschen wenigstens in der Form wiederholen, daß die Geburt auf einen Ovulationstermin fällt und daher unter dem Einfluß derselben inneren Faktoren steht, welche sonst zum Follikelsprung führen, ja, daß es in einzelnen Fällen sogar zu einer wirklichen Ovulation kommt?

---

[1] Krönig, Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 455.

Digitized by Google

Mit letzterer Möglichkeit möchte ich folgende klinische Beobachtung in Zusammenhang bringen. Nicht selten kommt es ungefähr 14 Tage nach einem völlig normalen Partus mit vollständigem Abgang von Placenta und Eihäuten zu einem mehr oder minder starken, mehrere Tage andauernden Blutabgange aus dem Uterus, ein Ereignis, welches namentlich von den Franzosen beachtet und als »petit retour de couches« bezeichnet wurde. Remy[2] hat auf die Häufigkeit dieses Phänomens und dessen Bedeutung hingewiesen. Er deutet es als eine menstruelle Blutung und hebt hervor, daß diese Blutung auch insofern einer richtigen Menstruation gleicht, als sie mit den bekannten subjektiven Begleiterscheinungen der Menstruation (ziehende Schmerzen im Unterleib, Übelkeiten u. dgl.) einhergeht. Die meisten deutschen Autoren, welche das Vorkommen dieser Blutungen erwähnen, verhalten sich gegenüber der Deutung Remy's ablehnend und betrachten diese Blutungen als Folge einer Störung des Wochenbettverlaufes durch Placentarpoplypen, gelöste Thromben u. dgl., ohne sich jedoch in eine nähere Beweisführung einzulassen. Besonders überzeugend wirken diese Gegenargumente jedenfalls nicht. Möglicherweise wird man Anhaltspunkte für die Beurteilung des Wesens dieser Blutungen gewinnen, wenn man die Gerinnungsfähigkeit des abgehenden Blutes prüft. Für das normale Menstrualblut ist dessen aufgehobene oder mindestens stark herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit charakteristisch, während Blut, das aus rein mechanisch eröffneten Uterusgefäßen stammt, die normale Gerinnungsfähigkeit des Gesamtblutes aufweist.

Einen weiteren Anhaltspunkt zur Prüfung der Richtigkeit unserer Hypothese könnte uns das Studium der Ovarien von Frauen bieten, welche nach normaler Schwangerschaftsdauer bei der Geburt gestorben sind (Uterusruptur, Placenta praevia u. dgl.). Vielleicht findet man bei der Durchsicht einer größeren Anzahl solcher Fälle ein Präparat, das uns einen sprungreifen oder frisch gesprungenen Follikel zeigt. Ebenso würde der Nachweis des häufigen Vorkommens eines Follikels, der zwar nicht den normalen Reifegrad besäße, sich aber durch seine relative Größe merklich von allen übrigen Follikeln unterschiede, eine Stütze unserer Hypothese bilden. Denn wir müssen damit rechnen, daß nur in jenen Fällen, in denen es später zu einem »petit retour de couches« kommt, ein vollkommener Follikelsprung stattfindet, in allen anderen sich aber entweder bloß ein rudimentärer Ovulationsprozeß abspielt oder aber selbst ein solcher Vorgang vollständig ausbleibt.

Auf mathematische Berechnungen, welche die erörtete Hypothese stützen sollten, möchte ich weniger Wert legen. Es ließe sich zwar manches für unsere Annahme verwerten (wie z. B. der Umstand, daß die Schwangerschaftsdauer vom Beginn der letzten Menstruation an gerechnet in vielen Fällen wesentlich kürzer währt, als 280 Tage), doch möchte ich angesichts der weitgehenden individuellen Schwankungen des periodischen Menstruationsintervalls und der Möglichkeit, die unvermeidlichen Abweichungen von den Durchschnittsmaßen in verschiedenster Weise zu verwerten, auf eine bloße rechnerische Erörterung des vorliegenden Problems verzichten.

Ich bin mir dessen bewußt, daß ich nur eine Hypothese vorbrachte, welche naturgemäß von einer sicheren Erkenntnis der fraglichen Zusammenhänge noch weit entfernt ist. Da sie aber mit keiner bisher festgestellten Tatsache in Widerspruch steht und Anregung zu mehrfachen Untersuchungen bietet, darf ich sie wohl als Hilfs- und Arbeitshypothese zur Diskussion stellen.

---

[2] Remy, Arch. de tocol. Paris 1891.

Digitized by Google

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Breslau.
Direktor: Geheimrat Prof. Küstner.

Zur Kaiserschnittfrage[1].

Von

Fritz Heimann.

Noch immer wogt der Streit hin und her, ob beim Kaiserschnitt das extra- oder intraperitoneale Vorgehen vorzuziehen sei. Erst jüngst hat Martius in der Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. die Erfahrungen der Bonner Klinik beim abdominalen Kaiserschnitt in den letzten 7 Jahren, 1912—1917, niedergelegt. Ich gehe hier nicht auf die Einzelheiten der sehr ausführlichen Arbeit ein, nur das Notwendigste sei hervorgehoben. 137 Kaiserschnitte, extra- und intraperitoneal, klassisch und nach Porro, wurden in dieser Zeit gemacht. Nur die beiden ersten Methoden interessieren uns hier, und zwar handelt es sich um 27 rein extraperitoneale, 13 weitere mit Verletzung des Peritoneums, 10 bei denen extraperitoneales Vorgehen geplant, aber leider nicht zur Ausführung kam, die also dann transperitoneal erledigt wurden. 14 waren transperitoneal bereits beabsichtigt. Unter 40 extraperitonealen Kaiserschnitten starben 3 Frauen, von 24 intraperitonealen 1. Von Bauchdeckenabszessen, die uns im Hinblick auf den einen unten zu besprechenden Fall interessieren, wurden bei extraperitealen 11 Fälle, bei intraperitonealen 3 Fälle beobachtet. Schließlich sei noch eine Zahl hervorgehoben. Von den 40 extraperitonealen werden 11 als rein, 17 als unrein, 12 als fiebernd, von den 24 intraperitonealen 13 als rein, 4 als unrein, 7 als fiebernd angesprochen. Einen Unterschied im klinischen Verlauf zwischen extra- und intraperitonealem Vorgehen konstatierte man nicht. Beide Methoden sind mit Todesfällen belastet. Aus diesen Zahlen, die natürlich nur das Allernotdürftigste der Arbeit darstellen, schließt Martius, daß die typische Kaiserschnittmethode der tiefe intraperitoneale Kaiserschnitt ist; der extraperitoneale Kaiserschnitt kann aufgegeben werden, ist sogar bei reinen Fällen zu verwerfen. Der Arbeit von Martius ist eigentlich in jedem Punkt die sehr eingehende Puklikation Küstner's in der Monatsschrift Bd. LIII entgegenzuhalten. Ich brauche ja nur diese Arbeit zu erwähnen, um den Standpunkt Küstner's und seiner Schüler in der Kaiserschnittfrage ins Gedächtnis zurückzurufen. Mit eigenen Waffen hat Küstner die Vorkämpfer des intraperitonealen Vorgehens, Walthard, Baisch, Lichtenstein u. a. geschlagen, und dabei die zuweilen dringende Notwendigkeit des extraperitonealen Vorgehens jedem Operateur vor Augen geführt. Die Erfahrungen, die wir in der Klinik bei jetzt 190 extraperitonealen und ca. 50—60 transperitonealen Kaiserschnitten uns zu eigen gemacht haben, faßt Küstner in seiner Arbeit dahin zusammen, daß die Mortalität an peritonealer Infektion bei transperitonealem Vorgehen, obwohl es sich ja um reine Fälle handelt, höher ist als bei extraperitonealem Vorgehen, bei dem mindestens die Hälfte der Fälle infiziert oder verdächtig war. Wandten wir uns auch, wie aus obiger Zahl zu ersehen ist, in letzter Zeit etwas häufiger dem intraperitonealen Vorgehen bei absolut reinen und nur von uns mit Gummihandschuhen untersuchten Fällen zu, so stehen wir doch heute, nach mancherlei Erfahrungen, wieder mehr als früher auf dem Standpunkt, daß die Zeit des extraperitonealen Kaiserschnittes, wie Martius meint,

[1] Nach einem Vortrag in der Breslauer Gyn. Ges. Mai 1921.

Digitized by Google

keineswegs vorbei ist, sondern im Gegenteil weit mehr Berücksichtigung finden muß als die intraperitoneale Methode. Vielleicht erläutern unseren Standpunkt zwei Fälle, die ich zu operieren Gelegenheit hatte.

Fall I. Es handelt sich um ein 23jähriges Mädchen, das am Ende der Gravidität mit Wehen in die Klinik aufgenommen wird. Die Conj. diagon. $8^1/_2$ cm, der Kopf ist groß, keine Tendenz zum Eintreten, hoch über dem Becken, die Blase steht. Nach längerem Kreißen kommt man zu der Überzeugung, daß der Kopf durch das Becken nicht hindurchtreten kann. Aus diesem Grunde wird die Sectio geplant, und zwar soll, da es sich um einen reinen Fall handelt, transperitoneal vorgegangen werden. Die Operation ist einfach. Das Kind, 3000 g Gewicht und 48 cm Länge, schreit bereits auf dem Operationstisch. Placenta spontan, sie und die Eihäute sind vollständig. Dreifache Etagennaht des Uterus, Schluß der Bauchdecken. Dauer der Operation 32 Minuten. Schon abends hat die Pat. Temperatur bis 39°, nachts treten sehr starke Schmerzen auf, Aufstoßen, Erbrechen. Der Leib ist meteoristisch aufgetrieben. Obwohl Flatus noch abgehen, verschlimmert sich der Zustand am nächsten Tage. Die Temperatur bleibt auf 39°. Die Erscheinungen der Peritonitis werden immer ausgesprochener, und am 6. Tage post oper. geht die Pat. zugrunde. Bei der Autopsie wird eine foudroyante Peritonitis gefunden, die nach Ansicht des Obduzenten von einem recht erheblichen Bauchdeckenabszeß ausgegangen ist. Die Uterusnaht ist leidlich, entsprechend natürlich dem Befund in der Bauchhöhle mit Eiter bedeckt, doch hat die Naht gehalten. Auch das Uteruscavum sieht so aus, daß man daraus schließen muß, daß nicht von ihm die Peritonitis ausgegangen ist.

Fall II. Es handelt sich in diesem Falle um eine 26jährige Erstgebärende, die in die Klinik wegen verschleppter Querlage eingeliefert wird. Die Blase ist seit vielen Stunden gesprungen. Von dem Arzt draußen ist ein Wendungsversuch gemacht worden, ohne Erfolg. Als die Kreißende in die Klinik kommt, handelt es sich um eine erste dorso-posteriore Querlage. Der Uterus, vollkommen wasserleer, umschließt das Kind aufs engste. Kontraktionsring am Nabel. Der linke Arm blaurot geschwollen, ragt bis zum Ellbogen aus der Vulva heraus. Da das Kind lebt, eine Wendung natürlich ganz unmöglich ist, soll durch extraperitonealen Kaiserschnitt die Geburt zu Ende geführt werden. Wie stets in solchen Fällen ist sie technisch nicht ganz leicht, weil für das Abschieben der Falte kein vorliegender Teil da ist. Trotzdem gelingt es gut, ohne jede Verletzung des Peritoneums. Die Blutung ist außerordentlich gering. Das Kind, ein Knabe, ist 3260 g schwer und 55 cm lang. Es ist schwer asphyktisch, wird jedoch wieder belebt. Absolute Extraperitonealität. Schluß in üblicher Weise durch Drainage der Bindegewebswunde. Der Verlauf war ein recht komplizierter, da in der Rekonvaleszenz durch das Drainageloch wie nach unten zeitweilig Urin abfloß. Die Fisteln schlossen sich jedoch vollständig. Pat. konnte völlig gesund mit gesundem Kinde die Klinik verlassen.

Im 1. Falle handelt es sich, wenn ich noch einmal zusammenfasse, um einen absolut reinen Fall. Die Frau war in der Klinik nur mit Gummihandschuhen untersucht worden, also war sie zu transperitonealem Vorgehen direkt prädestiniert. Die Operation ging außerordentlich glatt vor sich, wie ja die Zeitdauer von 32 Minuten beweist. Diese Frau geht am 6. Tage post oper. an einer foudroyanten Peritonitis, ausgehend wohl von einem Bauchdeckenabszeß, zugrunde. Es kann hier ruhig behauptet werden, daß wir die Frau nicht verloren hätten, wenn extraperitoneal vorgegangen worden wäre. Wir sehen ja bereits aus Küstner's Publikation, daß unter den 183 Fällen die beiden an Peritonitis gestorbenen

Digitized by Google

Fälle besonders ungünstigen Komplikationen (z. B. partieller Uterusruptur) zum Opfer gefallen sind, alle anderen Frauen, obwohl mindestens die Hälfte infizierte oder verdächtige Fälle, sind glatt genesen.

Dieser eine Fall genügt wohl, um die Martius'sche Behauptung, der extraperitoneale Kaiserschnitt kann aufgegeben werden, zu widerlegen; im Gegenteil möchte ich erklären, daß dieser Unglücksfall mehr denn je erheischt, daß die Technik des absolut lebenssicheren extraperitonealen Vorgehens ohne Verletzung des Peritoneums von den Operateuren erlernt wird, denn so viel ist sicher, daß in den letzten Jahren bei uns kaum eine Verletzung des Peritoneums vorgekommen ist.

Im 2. Falle liegt eine verschleppte Querlage vor. Es ist dies der 4. Fall, der an unserer Klinik operiert wurde. Der erste Fall von Geheimrat Küstner, die folgenden von mir, wobei ich hervorheben möchte, daß Fall 2 und 3 bereits publiziert sind. Ich gehe darauf nicht näher ein, nur so viel sei gesagt: Selbstverständlich muß stets in solchen Fällen extraperitoneal vorgegangen werden. Der Erfolg war auch im letzten Fall ein vollständiger, da Mutter und Kind gesund aus der Klinik entlassen wurden. Der von Gramatikatis gemachte Verschlag, bei verschleppter Querlage und sogar totem Kind, um die Mutter zu retten, den Kaiserschnitt zu machen, ist hierbei in idealer Weise zur Verwirklichung gekommen.

V.

Außergewöhnlich große Luteincysten.

Von

Dr. Martha Trancu-Rainer,
Chirurg in Bukarest.

Mit diesen wenigen Zeilen möchte ich die Aufmerksamkeit auf einen Fall von doppelseitigen, außergewöhnlich großen Luteincysten lenken. Es handelte sich um eine 30jährige Frau, Multipara, mit Symptomen innerer Blutungen auf Grund einer Graviditas extrauterina. Abdomen aufgetrieben und schmerzhaft. Bei der vaginalen Untersuchung konstatierte ich, daß beide Adnexe vergrößert sind, und daß der Douglas leicht vorgewölbt ist. Uterus ohne Besonderheiten. Bei Eröffnung des Abdomens entleerten sich Blutkoagula und $^1/_2$ Liter flüssiges Blut. Ich entferne beide Adnexe.

Am abdominalen Ende der rechten Tube zeigte sich ein beginnender Abort ungefähr der 5.—6. Schwangerschaftswoche. Die linke Tube ist in eine Hämatosalpinx von Kleinfingerdicke umgewandelt, keine Gravidität. In beiden Ovarien fanden sich je zwei dünnwandige Cysten, die so dicht benachbart waren, daß sie zusammen wie eine zweikammerige Cyste etwa von Apfelsinengröße aussahen. Jedes Cystenpaar wog 150 g und hatte 18 cm Umfang. Die rechte, etwas dünnere, stellenweise leicht durchscheinende Cystenwand mißt $^1/_2$—1 mm, die der linken Cyste 2—3 mm. Auf der Oberfläche der Cysten waren zahlreiche sehr kleine Adhäsionen und feine Blutgefäße sichtbar, auf der Innenseite der Wand Ekchymosen, die in der linken Cyste mehr hervortraten. In dem Cysteninhalt waren Flocken suspendiert.

Nach dem mikroskopischen Befund glaubte ich, Luteincysten annehmen zu dürfen. Herr Prof. Robert Meyer, der die Liebenswürdigkeit hatte, die mikroskopischen Präparate anzusehen, hat die Diagnose epitheliale Luteincysten bestätigt.

Digitized by Google

Ich habe den Fall nicht nur wegen der Vielheit und Größe der Cysten einer kurzen Veröffentlichung für wert gehalten, sondern auch, weil es sich um echte epitheliale Luteincysten mit teilweise gut erhaltener Theca handelte, und nicht um Thecaluteincysten, wie sie bei Blasenmole und Chorionepitheliom beobachtet werden.

VI.

Aus der hessischen Universitäts-Frauenklinik in Gießen.
(Direktor: Prof. Dr. Th. v. Jaschke.)

Student und Gummihandschuh.

(Vorschlag zur geburtshilflichen Ausbildung.)

Von

Mar.-Stabsarzt a. D. Dr. Hans Kritzler in Erbach i. O.,
Facharzt f. Frauenheilkunde u. Geburtshilfe, ehemaliger II. Assistent der Klinik.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Mehrzahl der praktischen Ärzte einen großen Widerwillen gegen die Benutzung des geburtshilflichen Gummihandschuhs hegt. Wenn hier auch in der Jetztzeit die Preisfrage eine gewisse und teilweise nicht unbedeutende Rolle spielt, so ist doch der Hauptgrund dieser Abneigung darin zu suchen, daß sich sehr viele Ärzte im Handschuh unsicher und gehemmt fühlen, daß sie ihrem Tastbefund nicht trauen, und daß sie technisch ungewandter zu arbeiten vermeinen. Diese Gründe sind gewiß anzuerkennen, aber doch nicht unüberwindbar. Es liegt durchaus nicht im Interesse des praktischen Arztes, eine der bedeutungsvollsten neuzeitlichen Errungenschaften für die Erreichung des geburtshilflichen Keimschutzes unbenutzt liegen zu lassen und als nicht vorhanden zu betrachten. Gerade der praktische Arzt, der so viel mit Infektionen jeglicher Art zu tun hat, sollte überhaupt ohne Gummihandschuh keine Geburtshilfe treiben, zumal da die Forderung der Abstinenz wohl stets in der Praxis ein frommer Wunsch bleiben wird.

Wie gibt man jedoch einem jungen Arzt die nötige Übung im Fühlen und Arbeiten mit der gummibekleideten Hand? — Die Möglichkeiten liegen meines Erachtens bequemer, als man vielleicht bisher gedacht hat. Schon in den vorklinischen Semestern sollte man den jungen Mediziner besser erziehen. Die Zeiten sind vorüber, wo man als Äskulapjünger seine fachliche Geeignetheit dadurch zu beweisen suchte, daß man ohne Ekel alles, was Kadaver heißt und bedeutet, anfaßte. Schon auf der Anatomie sollte der Student Gummihandschuhe tragen, und Wort und Tat des Lehrers sollten ihm zeigen, wie man **aseptisch** seziert. Solche Schweinereien — ein anderes Wort finde ich dafür nicht — wie das Essen von Frühstück bei der Leichenarbeit sollten schon aus ärztlich-erzieherischen Gründen nicht geduldet werden. Als ich studierte — und das ist noch nicht so lange her — konnte man solche geschmacklose Dinge recht häufig zu sehen bekommen. Die schon im Seziersaal beginnende aseptische Erziehung des angehenden Arztes wird später dem chirurgischen und geburtshilflichen Lehrer die Arbeit wesentlich erleichtern. Die Scheu vor Infektion und Eiter sollte noch vielmehr als bisher dem Studenten eingepaukt und mit eindringlichen Worten und sichtbarer Tat ihm der sogenannte »handlose« Verband — kein schöner, aber immerhin bezeichnender Fachausdruck — beigebracht werden. Auch im alltäglichen Kleinkram wirklich aseptisch arbeitende Ärzte sind sehr selten. Meiner

Digitized by Google

Ansicht nach ist das eine Folge zu wenig eindringlicher aseptischer Erziehung. Die praktische pathologische Tätigkeit sollte ebenso wie die chirurgische Operationsübung an der Leiche nur mit Gummihandschuhen ausgeführt werden, erst recht die Touchier- und Operationsübungen am geburtshilflichen Phantom[1]. Es wäre wohl ohne Schwierigkeiten einzuführen, daß jeder Student sich sein eigenes Handschuhpaar anschafft und in die betreffenden Kurse mitbrächte. Dadurch wäre die Scheu vor den Gummihandschuhen bald geschwunden, das technische Hindernis also beseitigt und gleichzeitig ein nicht zu unterschätzender erzieherischer Faktor in die aseptische Ausbildung des jungen Arztes hineingetragen. Besonders für die Geburtshilfe des Praktikers wäre die von Anfang an gleich einsetzende Ausbildung im Gummihandschuh von ganz besonderer Wichtigkeit, die an dieser Stelle nicht noch ausdrücklicher Betonung bedarf. Die Tatsache, daß man im Gummihandschuh schlechter fühle, ist mir übrigens nicht ganz ausgemacht; ich persönlich habe den Eindruck, als ob die Störung der zwischengeschalteten Gummimembran durch indirekte Fortleitung von Tasteindrücken auf weitere Tastfelder zum mindesten aufgehoben werde (man vergleiche das Membranstethoskop).

Natürlich müßte der Student in der Behandlung des Gummihandschuhs ausgebildet werden. Man kann durch entsprechende Behandlung die Gummihandschuhe sehr schonen, so daß die Ausgabe im Verhältnis zu dem Ausbildungsvorteil steht. Die Handschuhe würden am besten in einer leicht zu reinigenden Zelluloidschachtel aufbewahrt. Als Reinigung dürfte das Abwaschen der angezogenen Handschuhe unter laufendem Wasser und das kurze Eintauchen in stärkerprozentige Desinfektionsflüssigkeit völlig ausreichen. Bei der faltenreichen Hautoberfläche der Hand muß ja eine ähnliche Säuberung, die viel weniger einwandfrei ist, genügen. Trocknen am Handtuch und das für das völlige Trocknen und die Haltbarkeit sehr wichtige Einpudern folgt auf die Reinigung. Eine entsprechende Marke — die übrigens allgemein den Gummihandschuhfabriken angeraten werden müßte — bezeichnet die Außen- und Gebrauchsseite des Handschuhs, damit keine Durchkreuzung der Asepsis möglich ist. Das Auskochen bzw. Aushitzen oder Ausdampfen der Handschuhe setzt leider die Lebensdauer so beträchtlich herab, daß diese Reinigung praktisch nicht in Frage kommt. Jod- oder formalinhaltige Puder könnten als teilweiser Ersatz benutzt werden. Ich verweise übrigens auf meine demnächst erscheinende Arbeit in der Deutschen med. Wochenschrift: »Der praktische Arzt und der Gummihandschuh«. Auf den Entbindungssälen der Universitäts-Frauenkliniken wird man wohl bei den heutigen teueren Preisen nicht in der Lage sein, den Studenten bei der Untersuchung von Kreißenden Gummihandschuhe zu geben. Aber das schadet ja nichts. Die Tatsache, daß der Student bei der Phantomausbildung Gummihandschuhe trägt, wird seine aseptische Verantwortlichkeit stärken und dadurch auch für die Desinfektionserfolge von wesentlichem Vorteil sein.

Es wäre besonders für die praktische Geburtshilfe ein großer Segen, wenn der Gummihandschuh mehr benutzt würde. Mein Vorschlag dürfte der Einführung des Gummihandschuhs den Weg wesentlich ebnen helfen, besonders wenn der Gummihandschuh systematisch bei der Ausbildung am Phantom verwendet würde. Die Bedeutung der Gummihandschuhe zeigt sich markant aus einem Zitat Zweifel's über das Kindbettfieber (Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe,

[1] Anm. d. Verfs.: Ich habe mir als Student das Arbeiten in Gummihandschuhen systematisch dadurch angewöhnt, daß ich als Paukarzt die Wundversorgung auf der Mensur nur mit Gummihandschuhen ausführte.

Digitized by Google

Bd. III, S. 418): »Unbedingt sind die Gummihandschuhe obligatorisch für Ärzte und Hebammen, sowohl für Untersuchungen als für Operationen einzuführen. Ja, es wird eine Zeit kommen, wo diese Grundsätze für alle Ärzte und Hebammen so selbstverständlich sind, daß keiner und keine mehr die Handschuhe zum Operieren und Entbinden weglassen kann, ohne bei dem Laien Anstoß zu erregen!« Angesichts des Interesses, das man gerade jetzt den medizinischen Unterrichtsfragen in allen beteiligten Kreisen entgegenbringt, schenken unsere Hochschullehrer vielleicht meinem Vorschlag prüfende Beachtung.

Adnexe.

1) **H. Stegemann. Die Behandlung pelveo-peritonitischer Adnextumoren puerperalen und nicht puerperalen Ursprungs durch Terpentin- und Milchinjektionen.** Inaugural-Dissertation, Kiel, 1920.

Die gut geschriebene Arbeit umfaßt 100 Fälle von Adnextumoren, die an der Universitäts-Frauenklinik in Kiel 1919 mit Terpentin (70 Fälle) und Milch (30 Fälle) behandelt worden sind. Darunter befinden sich 40 Fälle, über die Ref. bereits im Juli 1919 in der Med. Gesellschaft in Kiel berichtet hatte. Terpentin wurde teils nach Klingmüller unterhalb der Crista ilei, teils subkutan infraclavicular zu 0,05 und 0,1 in 6—8 Injektionen gegeben, Milch in der Regel zu 5,0 ccm am 4.—5. Tag verabreicht. Die Reaktion nach Terpentin war in der Mehrzahl der Fälle geringer als nach der Milchinjektion. Die letztere hatte häufig Fiebersteigerung zur Folge, auch die lokale und Herdreaktion waren stärker als nach Terpentin. Ref. hat bei seinen Versuchen mit »Terpichin« oder »Novoterpen« keinen auffallenden Unterschied vom guten, nicht besonders präparierten Terpentinöl hinsichtlich der Vermeidung lokaler Reizzustände gesehen. Ebensowenig konnte Ref. mit den Milchpräparaten »Aclan« und »Caseosan« bessere Erfolge als mit der gewöhnlichen Milch erzielen.

Die umfangreiche Literatur weist sehr viele Anhänger, aber auch skeptische Gegner der Terpentin- und Milchtherapie auf. Die vorliegende Arbeit kommt zu ganz interessanten Ergebnissen: Terpentin ergab in 70 Fällen 18,5% Heilung, 37,2% Besserung, 44,3% Mißerfolg. Milch in 30 Fällen 20% Heilung, 50% Besserung, 30% Mißerfolg. Die durchschnittliche Beobachtungsdauer betrug 17 bis 22 Tage. Die von mir 1919 zuerst mitgeteilten 40 Terpentinfälle hatten nur 30% Mißerfolg; Heilungs- und Besserungszahl entsprechend günstiger. Auf meine Veranlassung stellte der Verf. 70 Fälle von Adnextumoren aus dem Jahre 1913 zusammen, die lediglich mit Bettruhe, Prießnitz und Lichtbogen behandelt worden waren. Das Resultat war fast das gleiche: 18,6% Heilung, 51,4% Besserung und 30% Mißerfolg. Die seinerzeit von Fromme u. a. versuchte Vaccinetherapie gonorrhoischer Adnextumoren hatte eine bemerkenswerte Ähnlichkeit in den Erfolgen gezeigt: 22,5% Heilung, 42,5% Besserung und 35% Mißerfolg. In auffallendem Gegensatz dazu steht die mit der Diathermie erreichte Wirkung bei entzündlichen Adnextumoren. So hat Giesecke aus den Jahren 1913—1918 bei 220 mit Diathermie behandelten Adnextumoren 54,6% Heilung, 39,1% Besserung und nur 6,3% Mißerfolg berechnet. Diese lehrreiche Gegenüberstellung zeigt, daß die Diathermie für die fieberlos verlaufenden entzündlichen Adnextumoren die Methode der Wahl ist. Trotz des relativ geringen Einflusses der Terpentin- und Milchinjektionen auf die Adnextumoren kann ihre Anwendung warm empfohlen

Digitized by Google

werden, nicht nur für die Krankenhausbehandlung, sondern vor allem für die Hauspraxis, und zwar aus mehreren Gründen:

1) Durch die Vornahme der Injektionen werden die Kranken bei akuten und subakuten Prozessen leichter im Bett gehalten.

2) Das Allgemeinbefinden bessert sich; die Schmerzen lassen nach.

3) Fieber ist keine Gegenanzeige; sehr häufig tritt nach den Injektionen ein Abfall der Temperatur ein.

4) Klärung schwieriger, differentialdiagnostischer Fälle, ob Neubildung oder Entzündung. Einzelne Fälle reifen für den chirurgischen Eingriff.

5) Günstige suggestive Wirkung.

Nach den in neuerer Zeit von Ref. gemachten Erfahrungen scheint neben Terpentinöl und den Proteinpräparaten auch Yatren für die Behandlung entzündlicher Adnextumoren von Bedeutung zu sein. Das Mittel findet in 2—5%iger Lösung Anwendung; jeden 4.—5. Tag werden 2,0—4,0 ccm subkutan injiziert. Die Einverleibung ist schmerzlos; lokale und Herdreaktion sind äußerst gering.

Bauereisen (Magdeburg).

2) **Friedrich Baum. Terpentininjektionen bei entzündlichen Adnexerkrankungen.** (Med. Klinik 1921. Nr. 13. S. 376.)

Verf. berichtet über 99 mit Terpentin (Ol. therebinth. 4,0, Eucupin 0,2, Ol. olivar. 16,0) behandelte Fälle von leichten und schweren Adnexentzündungen und parametranen Exsudaten. Verf. ist zu der Überzeugung gekommen, daß die Terpentininjektionen einen durchaus günstigen Einfluß auf den lokalen Krankheitsherd ausüben. Bei frischen Prozessen wurden die subjektiven und objektiven Zeichen der Entzündung im allgemeinen rasch beseitigt, »rascher als durch die sonst übliche Therapie ohne Terpentininjektionen«. Je jünger und frischer der Prozeß ist, desto schneller und sicherer tritt unter Terpentinbehandlung die Heilung ein. Chronische Prozesse ließen sich im allgemeinen viel weniger gut beeinflussen. Die Adnex- und parametranen Tumoren bildeten sich viel langsamer zurück, die Zahl der Fälle, bei denen eine völlige Restitutio eintrat, war relativ gering, eine Anzahl der Fälle blieb der Behandlung gegenüber refraktär.

Nürnberger (Hamburg).

3) **J. Sonnenfeld (Berlin). Terpentinölinjektionen bei der Behandlung entzündlicher Adnextumoren.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 30.)

Es wurden 115 Fälle behandelt. Rückgang der Geschwülste, Beseitigung der begleitenden Metrorrhagien, Verschwinden der subjektiven Beschwerden wurden mit großer Regelmäßigkeit beobachtet. Bei tuberkulösen Prozessen scheint das Mittel zu versagen. Die Anwendung ist einfach und schmerzlos. Die Heilung gelingt meist ambulant.

H. Fuchs (Danzig).

4) **Theod. J. Döderlein (Chikago). Die Typen der Beckeninfektionen.** (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXX. Nr. 6.)

Beckeninfektionen teilt man in 2 Gruppen:

1) die aufsteigenden (Infektion durch natürliche Kanäle),

2) die absteigenden (Infektion auf dem Blutweg oder durch Kontiguität.

Der ersten Gruppe gehört die Mehrheit der Infektionen an, unter ihnen ragen wieder an Häufigkeit die gonorrhoische und die puerperale hervor. Puerperale Infektionen sind Wundinfektionen; wie Trousseau zeigte, ergreift die Infektion das Parametrium auf dem Lymph- und Venenwege, indem sie Thrombophlebitis und Adenitis verursacht. Selten erstreckt sich diese Art der Infektion längs der

Digitized by Google

Mucosa in die Tuben. Die Zeit zu einem operativen Eingriff ist nach Simpson gegeben, wenn die Pat. die akute Erkrankung überwunden hat und schon wieder über ein gewisses Maß von Reservekraft verfügt; die Temperatur der letzten 3 Wochen soll die Norm nicht überstiegen haben. Auf eine sorgfältige bimanuelle Untersuchung soll kein Fieberanstieg gefolgt sein. Das entzündliche Exsudat in der Umgebung des Infektionsherdes soll vollständig resorbiert sein. An der Hand von Fällen zeigt Verf., daß hochvirulente Bakterien sich verkapseln können und jahrelang latent bleiben; zweitens, daß späte Operationen in Fällen von verkapselter Streptokokkeninfektion gefährlicher sind als wohlerwogene zu früherer Zeit.

Eine Vaginitis von irgendwelcher Strenge kommt nur dem jugendlichen Alter zu. Dem Aufsteigen der gonorrhoischen Infektion sind zwei Schranken gesetzt: a. das Os internum, b. das uterine Tubenostium. Begünstigend auf das Aszendieren wirken: Menstruation, Geburt, Koitus, digitale oder instrumentelle Austastung der Vagina bzw. des Uterus, ergreifende Behandlung mit Duschen. Gonorrhöe beschränkt sich in der Regel auf ein Organ, das der Zerstörung anheimfällt. Operationen wegen gonorrhoischer Beckeninfektionen sind in der Regel prognostisch günstig.

Das akute Infektionstadium, gleichviel welcher Ursache, hat Verf. mit Bettruhe, Eis, Opium, äußeren Duschen und feuchten Packungen behandelt. Diese Behandlungsart erstreckt er auch auf septischen Abort mit verhaltenen Placentarresten. Sein Prinzip ist: Je virulenter der Infektionstypus, desto weniger agressiv die Behandlung. Infektionen durch Kontiguität sind meist auf Appendicitis zurückzuführen.

Zu den absteigenden Infektionen gehört auch die tuberkulöse. Primäre Tuberkulose der Cervix ist sehr selten. Da es sich um eine Systemerkrankung handelt, ist eine operative Entfernung erkrankter Tuben und Ovarien nutzlos und selbst schädlich. Held (Berlin).

5) **C. A. Roeder. Stielgedrehte Hydrosalpinx.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 8. 1921.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von doppelseitiger Hydrosalpinx mit Stieldrehung der rechten Seite. Beim Fehlen jeglicher entzündlichen Reaktion wird eine kongenitale Mißbildung angenommen. Hornung (Kiel).

6) **G. Lory (Paris). Zwei Fälle von Hämatosalpinx mit Stieldrehung.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Mai.)

In beiden Fällen Erscheinungen akuter Stieldrehung mit Schmerzen und Erbrechen. Die Operation ergab Torsion der Tube, in einem Fall um $2^1/_2$ Spiraltouren. Das Ovarium jeweils an normaler Stelle. Michaelis (Kreuznach).

7) **Hallopeau u. Colleville (Paris). Linkseitige Inguinalhernie, enthaltend Tube und Ovarium.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Mai.)

Bei 2 Monate altem Kind fand sich im Bruchsack eine gangränös erscheinende Masse, die von Tube und Eierstock gebildet war, die sich zweimal um ihre Achse gedreht hatte. Michaelis (Kreuznach).

8) **Léry u. Guillaume (Paris). Tube als Bruchinhalt.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Nr. 4.)

Schenkelhernie bei 40jähriger Frau. Eingeklemmte Tube als Inhalt. Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

Allgemein Operatives.

1) **George W. Grille** (Cleveland). **Einige neue Gedanken über die Beziehungen der Leber zu den Problemen der Bauchchirurgie.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

Eine Zusammenfassung der neuesten Untersuchungen und der auf ihnen beruhenden Methoden, wodurch die Sterblichkeit der Bauchoperationen verringert werden kann.

Das Problem der Vermeidung übler Zufälle bei den schweren Fällen der Bauchchirurgie, wo die Technik nicht schuld ist, soll auf dem Wege der histologischen Betrachtung mit Hilfe der elektrischen Leitungsfähigkeit gelöst werden, da das Mikroskop in den Fällen versagt. In Tier- und Menschenversuchen ist an ausgeschnittenen Gewebsstücken festgestellt, daß Erschöpfungszustände aus irgendeiner Ursache, chirurgischer Schok, Schlaflosigkeit, Erregung, Kälte, Infektion usw., eine verminderte Leitungsfähigkeit des Gehirns und eine gesteigerte Leitungsfähigkeit der Leber hervorrufen. Mit Ausnahme der Leber haben alle Gewebe die Tendenz zu einer verminderten Leitungsfähigkeit im Erschöpfungszustande. Umgekehrt, Erholung steigert die Leitungsfähigkeit des Gehirns und des Kleinhirns zur Normalen, setzt dagegen die der Leber herab. Es bestehen Beziehungen zwischen Leber und Funktion des Gehirns in dem Sinne, daß nach Exzision von Lebergewebe das Vermögen des Gehirns, potentielle Energie des Organismus in kinetische umzusetzen, erheblich vermindert ist, daß die Temperatur des Gehirns sinkt, daß die Gehirnzellen sich progressiv in ihrer cytologischen Struktur verändern. Daß weiter bei jeglicher Erschöpfung die Leberzellen sich cytologisch verändern (geringere Färbbarkeit, Ödem, gesteigerte elektrische Leitungsfähigkeit). Daß schließlich bei einem geköpften Tiere unter gleichen Zirkulations- und Atmungsverhältnissen die Exzision von Leber eher den Tod herbeiführt als Köpfen oder Nebennierenentfernung.

Die Leber erscheint indirekt durch das Gehirn beeinflußt, sie ist aber andererseits der Schlüssel für das chemische Verhalten der Gehirnzellen. Verschiedene Momente beeinflussen die innere Leberatmung: Blutzirkulationsstörungen, Lungenerkrankungen, Abkühlungen, vor allem Inhalation von Anästhetika. Für die Praxis der Bauchchirurgie ergeben sich da einige Richtungslinien. Seelische Erregungen sollen durch Morphium hintangehalten werden, als Narkotikum ist Sauerstoff-Lachgas anzuwenden, dabei örtliche Anästhesierung, freies Gewebe soll baldmöglichst bedeckt, Blutverlust vermieden werden, ebenso Wärmeverlust des Körpers; die Eingeweide sollen geschont und der Luft wenig exponiert werden, daher große Schnitte. Schwere Operationen sollen in zwei Sitzungen gemacht werden, damit der Körper sich erholen kann. Der Leib soll vor und nach der Operation warm gehalten werden. Die Erfolge bei der Beachtung dieser Punkte sind ins Auge fallend. Engelmann (Kreuznach).

2) **Max Kahn** (Newyork). **Präoperative Vorbereitung diabetischer Patienten und postoperative Nachbehandlung.** (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXXI. Nr. 4.)

Ist ein chirurgischer Eingriff beim Diabetiker nicht unbedingt dringlich, so ist eine Vorbereitung unbedingt zu empfehlen, um die Gefahren, denen ein im Stoffwechsel Geschädigter ausgesetzt ist, nach Möglichkeit einzuschränken. Zunächst ist der Säureherd des Pat. zu bestimmen, dann sieht man nach den Ketonsubstanzen im Urin. Findet man eine Ketose, so muß sich die Behandlung darauf

Digitized by Google

richten, diese nach Möglichkeit zu beseitigen. Das geschieht durch Reduktion des Fettgehalts der Nahrung auf ein Minimum und durch Anregung der Kohlehydratoxydation. Verf. warnt vor urteilsloser Zuführung von Alkalien; er meint, daß ein diabetisches Koma damit erst heraufbeschworen wird. Eine kurze Zusammenstellung der bei der Behandlung anzuwendenden Regeln ist:

Man sorge für gute Durchgängigkeit des Darms, ferner für reichliche Flüssigkeitszufuhr; man vermehre die Kohlehydrattoleranz und vermeide Substanzen, die die Säurebildung anregen, wie Fette und oft auch Proteine. Man verwende Substanzen, die die Verbrennung von Ketonen begünstigen, wie z. B. Hafermehl, Lävulose, Alkohol usw. Nachdem man sich vergewissert hat, daß der Pat. nicht am Rand der Azidosis ist, kann man durch eine modifizierte Hungerdiät die Glykämie reduzieren, ohne daß dabei die Alkalireserve des Blutes abnimmt. Der Operateur muß immer dessen eingedenk bleiben, daß die lipoidlöslichen Anästhetika Chloroform oder Äther selbst beim normalen Individuum eine postnarkotische Azidosis herbeiführen; bei Diabetikern sollte daher lieber Stickoxyd zur Anwendung kommen. Aus persönlicher Erfahrung empfiehlt Verf. die Verabreichung größerer Quantitäten von Kalziumsalzen. Er gibt den Pat. 10 g Kalziumchlorid 3mal täglich nach der Mahlzeit. Held (Berlin).

3) **Robert T. Morris** (Newyork), **Warum der Gummihandschuh rückständig ist.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. Bd. I. Nr. 4. 1921. Januar.)

Der Gebrauch der Gummihandschuhe behindert das feine Gefühl der Finger und zwingt zu größeren Schnitten, um den Gesichtssinn für den ausgeschalteten Gefühlssinn zu Hilfe zu nehmen. So ist die Infektionsgefahr der Operationswunde größer, auch werden leichter, wie eine Statistik beweist, Verwachsungen in der Umgebung der Wunde gesetzt. M. ist kein unbedingter Gegner der Gummihandschuhe, nur bei Abdominaloperationen hält er dieselben für obsolet, was er in der folgenden Diskussion nochmals unterstreicht, in der sich durchweg keine Freunde für seine Anschauungen und wohl etwas weitgehenden Behauptungen, bezüglich der häufigen Verwachsungen z. B., finden.

Engelmann (Kreuznach).

4) **K. Merhaut. Zur Technik der kosmetischen Hautnaht.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 37.)

Die Hautnaht nach Halsted hat außer anderen Nachteilen besonders auch den, daß bei umschriebenen Wundeiterungen die ganze Wunde auseinanderklafft, sobald der Faden an der vereiterten Stelle durchgeschnitten wird. Der Autor wendet folgendes Verfahren an: Er knotet nicht die Enden des Fadens, sondern versieht sie mit je einem Druckknopf, der wegen der Gefahr eines Dekubitus der gesunden Haut wohl verwahrt werden muß. Bei Wundeiterung wird die Wunde erweitert, der Faden durchtrennt und beide neuen Fadenenden werden mit je einem Druckknopf versehen. Ist die Eiterung in der Nähe des Wundwinkels, wird der entsprechende Druckknopf geöffnet, die Wunde erweitert, der Faden gelockert und hierauf mit einem Druckknopf dicht hinter der vereiterten Partie versehen. G. Mühlstein (Prag).

5) **E. Joseph. Über eine neue Operationsbeleuchtung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Hft. 7.)

Zur Beleuchtung von trichterförmigen bzw. Höhlenwunden wird die sogenannte Tageslichtlampe empfohlen. Es ist eine gewöhnliche elektrische, mit

Digitized by Google

einem besonderen Glasfilter versehene Lampe, welches die roten und gelben Strahlen aus dem Spektrum der elektrischen Lampe abfiltriert. Auch kleinste Einzelheiten werden in großer Tiefe deutlich sichtbar. Ihr einziger Nachteil ist, daß sie durch ihre Hitze etwas störend wirkt, wenn man sie dicht über dem Operationsfeld aufhängen muß. H. Fuchs (Danzig).

6) **George Gellhorn. Eine Methode, Rauhigkeiten der Uterusoberfläche zu bedecken.** (Amer. journ. of obst. and gyn. 1921. Bd. I. Nr. 3.)

G. empfiehlt seine Methode der Peritonealisierung der Uterusrückseite nach Entblößung infolge gelöster Fixationen oder nach doppelseitiger Tubenexstirpation. Benutzt dazu das Peritoneum zwischen Blase und Cervix, das er stumpf loslöst und über die hintere Uteruswand bzw. die Defektstellen vernäht. Keine üblen Erscheinungen seitens der Blase, auch nicht bei folgender Gravidität.

Engelmann (Kreuznach).

7) **P. Bégouin. Die »Aushöhlung« als Verfahren der abdominalen Totalexstirpation bei im kleinen Becken eingekeilten Tumoren.** (Gyn. et obst. 1920. Bd. I. Nr. 5.)

Wird die abdominale Totalexstirpation des Uterus wegen Geschwulstbildung nach den üblichen Methoden dadurch erschwert, daß der Tumor fest im kleinen Becken eingekeilt ist und daher der Zugang zum unteren Pol unmöglich wird, so geht Verf. so vor, daß er an der tiefst zugänglichen Stelle zunächst eine zirkuläre Inzision anlegt, von der ausgehend er dann durch schräg geführte Schnitte einen zentralen Konus aus der eingekeilten Masse hereinschneidet, dessen Spitze möglichst tief im kleinen Becken liegen soll. Der nach dieser »Aushöhlung« zurückbleibende Trichter der Geschwulst läßt sich nun ohne Mühe aus dem kleinen Becken hervorziehen, indem man den Rand mit einigen Klemmen faßt. Im wesentlichen also das Prinzip des Péan'schen Morcellements. Da die geführten Schnitte innerhalb der Geschwulstkapsel liegen, sind stärkere Blutung und Nebenverletzungen nicht zu fürchten. Hornung (Kiel).

8) **Leon Imbert (Marseille, France). Eine neue Operationsmethode des kompletten Dammrisses.** (Mit 5 Abbildungen.) Amer. journ. of surg. 1920. Sept.

4 cm langer Querschnitt zwischen Vagina und After; nach oben wird ein Scheidenlappen abpräpariert und reseziert. Die entstandene Wunde wird oben und unten in sagittaler Richtung vernäht. In der Mitte bleibt ein Teil offen, in diesen wird ein gestielter Haut-Fettlappen eingenäht, der rechts oder links neben dem After entnommen wird. Die entstehende Wunde wird vernäht. Gute Resultate. A. Witte (Bremen).

9) **J. P. Jones. Experimentelle Verpflanzung fremden Gewebes in das Lumen großer Arterien.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Bd. LXXV. Nr. 11.)

Verf. prüfte Herrick's Berichte über die Einpflanzung von Muskel-Fascienstreifen in Arterien im Tierexperiment nach und kam dabei zu folgenden Resultaten: 1) Die Implantation solch fremden Gewebes braucht weder zur Absorption desselben, noch zu Thrombosierung des Gefäßes zu führen; 2) bei der Gefäßnaht muß nicht notwendigerweise Intima an Intima gebracht werden.

Hornung (Kiel).

Digitized by Google

10) **Walther** (Gießen). **Intrauterine Cholevalspülungen nach gynäkologischen Operationen.** (Münchner med. Wochenschrift 1921. Nr. 4.)

Von allen Mitteln eignet sich Choleval am besten für intrauterine Spülungen, sowohl wegen der leichten Herstellbarkeit der Lösung, als auch wegen seiner absoluten Reizlosigkeit und Ungiftigkeit. Dabei besitzt das Choleval neben der stark keimabtötenden Wirkung, welche besonders bei der Vaginalbehandlung angenehm zutage tritt, auch eine ausgesprochen adstringierende, sekretlösende und hämostyptische Wirkung. An 35 operierten Fällen (darunter solche mit schweren Blutungen) wurde der prompte Eintritt dieser Wirkung beobachtet. Für Überrieselungen bei plastischen Operationen eignet sich die Cholevallösung außerdem wegen ihrer Durchsichtigkeit sehr gut. Bei septischen Aborten kann vielleicht mit der desinfizierenden Cholevalspülung die intravenöse Argochrominjektion verbunden werden. Das ist wichtig bei der gegenwärtig so starken Zunahme krimineller und damit septischer Aborte. (S. das Ref. Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 46. S. 1335.) Frickhinger (München).

11) **William J. Mayo** (Rochester). **Sterblichkeit und Endresultate in der Chirurgie.** (Surg., gyn. and obstetr. Bd. XXXII. Hft. 2. 1921. Februar.)

Es wird eine Statistik der Mortalität und Endresultate von 5671 Abdominaloperationen des St. Mary's Hospitals in Rochester (Minnesota) gebracht, geordnet nach Operationen der weiblichen Beckenorgane, der Gallenwege, Duodenal- und Magengeschwüre und bösartigen Erkrankungen des Magen-Darmkanals. In diese erste Gruppe fallen 265 Operationen an Eierstock und Tuben mit einer Mortalität von 0,7%. Die günstigen Resultate sind auf die Abwehrkräfte des Beckenperitoneums, auf die Fähigkeit des Beckens, durch seine Gestalt Infektionen zu lokalisieren, und die Eigenschaften des Beckennetzes, schädliche Keime zu zerstören, zurückgeführt, ferner auf die günstigen aseptischen Bedingungen der Ovarien und Tuben gegenüber dem Intestinalkanal. Die Endresultate dagegen sind nicht so gut, durch die Störungen der inneren Sekretion und ihre Folgeerscheinungen. 539 Hysterektomien hatten eine Sterblichkeit von 1,6%. Wegen Nachkrankheiten ist die »totale« Hysterektomie der »subtotalen« vorzuziehen. Kombinierte Radium- und Operationsbehandlung werden bei Krebs bessere Resultate geben wie bisher. — Auf 10280 Operationen insgesamt kamen 1000 Cholecystektomien, mit einer Sterblichkeit von 1,6%. Die Endresultate sind gut. 139 Operationen wegen Steinbildung mit 8,6% Sterblichkeit, 711 Operationen wegen akuten oder chronischen Duodenalgeschwürs mit 0,9% Mortalität und 0,5% befriedigender Endresultate. Viele unbefriedigende Endresultate sind auf falsche Diagnose zurückzuführen; es lag kein Ulcus vor. 163 Operationen wegen Magengeschwürs hatten eine Mortalität von 2,4%, 85% befriedigende Endresultate. Einzelne geschickte Chirurgen kamen zu einem günstigeren Resultat. Hier handelt es sich um eine Statistik eines Materials von 10 verschiedenen Chirurgen. Bei der nächsten Gruppe, den bösartigen Erkrankungen des Magen-Darmkanals, hängt das Operationsergebnis nicht so sehr von der Technik des Operateurs wie von dem Charakter der Erkrankung ab. Auf 105 Magenresektionen wegen Krebs kamen 10 Todesfälle. Auf 63 Radikaloperationen wegen Darmkrebs kamen 11 Todesfälle, auf 70 wegen Karzinom des Rektum und des unteren Darmabschnittes 7 Todesfälle. Die Endresultate der Darmoperationen sind im Gegensatz zu der Mortalität erfreulich. 91,6% solcher Pat. konnten weiterverfolgt werden, davon lebte 1 noch 15 Jahre, 4 14 Jahre, 7 12 Jahre, 8 10 Jahre, die übrigen kürzere Zeit. Frühzeitige Operationen bei bös- und gutartigen Erkrankungen verbessern Mor-

Digitized by Google

talität und Endresultate. Deswegen wird engstes Zusammenarbeiten der Chirurgen mit den Internisten, den sonstigen Fachärzten und Laboratorien empfohlen zur Klärung der Diagnose. Engelmann (Kreuznach).

12) **A. Wiese-Hammer.** Goldene Regeln für den Abdominalchirurgen. (Amer. journal of surgery 1920. August.)

Verf. verlangt möglichst frühe Zuziehung des Chirurgen. Häufige Anwendung der Probelaparotomie. Morphium soll vermieden werden, damit das Krankheitsbild nicht verdunkelt werde.

Es wird auf die schwierige Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis, Cholelithiasis und Ulcus ventriculi hingewiesen. A. Witte (Bremen).

Becken.

1) **S. Hirsch** (Frankfurt a. M.). Hungerosteopathie unter dem Einfluß von Alter und Geschlecht. Beiträge zur Osteomalakie. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Es ist die Frage, ob es sich bei den in gehäuftem Maße auftretenden Berichten über Hungerosteopathien um eine neues, eigenartiges Krankheitsbild handelt. Der Verf. ist nicht der Ansicht. Es ist unbestreitbar, und dafür sprechen auch die Erfahrungen des Städtischen Krankenhauses Sandhof in Frankfurt a. M., daß infolge der durch die Blockade hervorgerufenen Not und Entbehrungen und infolge sonstiger Kriegseinflüsse eine Vermehrung sämtlicher bekannter Knochenerkrankungen stattgefunden hat. Rachitis tarda, Osteomalakie, Osteoporose und Arthritis deformans zeigen gegenüber der Zeit vor dem Kriege ein starkes Ansteigen ihres zahlenmäßigen Vorkommens im Jahre 1919. Die einzelnen Erkrankungsformen reichen aber auch über das bisher für sie bekannte Altersgebiet hinaus. So findet man an der Grenze der Pubertät und des Klimakteriums zwei Osteopathietypen nebeneinander. Dies wird an einer einfach konstruierten Tabelle sehr schön gezeigt. Außerdem kommen sowohl an der Pubertäts- wie auch an der klimakterischen Grenze eigentümliche Übergangs- oder Mischformen vor. Gerade diese haben Veranlassung gegeben, daß man die Hungerosteopathien als Erkrankungen sui generis anzusehen geneigt war. Der Verf. ist in der Lage, über 7 Fälle von solchen Übergangsformen an der Grenze des Klimakteriums zu berichten. An dem Symptomenkomplex ist besonders auffallend das deutliche Hervortreten »endokriner Einflüsse« im Sinne pluriglandulärer Momente und Störungen der Funktionen des Generationssystems. Sämtliche Kranke litten an heftigen Schmerzen der Rippen und Hüften und dadurch bedingter Gehunfähigkeit. Außerdem bestand immer Hyperreflexie und Adduktorenspannung.

Bezüglich der Symptomatologie aller übrigen beobachteten »Hungerosteopathien« ist zu bemerken, daß die Knochensymptome verschieden waren, je nachdem es sich um Rachitis, Malakie, Atrophie und Porose handelte. Dagegen bestand Einheitlichkeit hinsichtlich der neurologischen Symptome bei allen Formen: Parese an den unteren Extremitäten (Ileopsoas, Quadriceps und die Adduktoren) mit »Watschelgang«. Quantitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit und Atrophien der Muskeln fehlen aber. Zentralnervöse Ätiologie kommt nicht in Betracht. Dazu kommt Spontan- und Druckschmerz speziell des Brustkorbes, Zusammensinken des Rumpfes bis zum Entstehen einer epigastrischen Querfalte und Verformung der Wirbelsäule. Als somatischer Träger der Disposition zur

Digitized by Google

Osteopathie jeglicher Form ist im Einklang mit den modernen Forschungen das gesamte endokrine System anzusehen. Als Beleg dafür kann das zwar auch gehäufte, jedoch im Verhältnis zu den übrigen Osteopathien nicht so stark auftretende Vorkommen der klassischen Osteomalakie angesehen werden. Die von außen andrängenden ungünstigen Ernährungseinflüsse vermögen eben die beherrschende Rolle der endokrinen Faktoren zur Zeit der Geschlechtsreife doch nicht recht beiseite zu schieben. So ist von wesentlicher Bedeutung für die Form der Osteopathie die Alters- und Geschlechtsdisposition.

Das Massenexperiment des Krieges hat zur Klärung des Osteomalakieproblems beigetragen. Es bestehen gewisse Beziehungen zwischen Milieueinflüssen (in diesem Falle Ernährungsfaktor) und dem endokrinen Apparat, dem somatischen Träger der inneren Dispositionen des Alters und des Geschlechtes. In diese Beziehungen hat man Einblick gewonnen.

Frickhinger (München).

2) **A. Cramer und P. Schiff (Genf). Hungerosteomalakie.** (Revue méd. de la Suisse romande 1920. Nr. 11.)

Beschreibung eines bei einer Russin beobachteten Falles von Hungerosteomalakie, der mit den in den letzten Kriegsjahren in Deutschland und Österreich wiederholt beschriebenen Fällen durchaus übereinstimmt. Auf die diesbezügliche Literatur wird in umfassender und übersichtlicher Weise eingegangen.

Hornung (Kiel).

3) **J. B. Hellier (London). Ein Fall von Osteomalakie mit Oophorektomie behandelt.** (Brit. med. journ. 1920. Oktober.)

Die Entfernung der Ovarien als Heilmittel für Osteomalakie wurde von Fehling entdeckt, und zwar durch Beobachtung an Pat., die wegen Beckenkontraktion eine Porro'sche Operation durchgemacht hatten. Mitteilung eines Falles von klinisch und röntgenologisch sichergestellter Osteomalakie, der nach Entfernung der normal aussehenden Ovarien sich prompt erholte. Man sagt, daß 80% aller Fälle von Osteomalakie sich bei dieser Behandlungsweise erholen. Sich selbst überlassen, verschlechtern sich diese Frauen, die in der Regel sehr fruchtbar sind, mit jeder folgenden Schwangerschaft und sterben schließlich an Erschöpfung, Phthise oder andere interkurrenten Krankheiten. Gelegentlich soll die Krankheit auch Männer befallen.

Held (Berlin).

4) **Wm. S. Baer. Verrenkung des Sakro-Iliakalgelenks.** (Bullet. of the John Hopk. hosp. Vol. XXVIII. Nr. 315.)

Viele Fälle, die wir als Lumbago, Rheumatismus, Ischias bezeichnen, die hartnäckig unseren therapeutischen Anstrengungen ebenso wie der Weisheit der Gynäkologen widerstehen, beruhen auf einer Verstauchung des Sakro-Iliakalgelenks. Ätiologisch kommen die verschiedensten Faktoren in Betracht: 1) erschwerte Geburt; dabei kann die Verstauchung ein- oder beiderseitig sein; 2) direktes oder indirektes Trauma; 3) statischer Einfluß (kommt in Betracht bei Fällen von Hüftweh, Coxa vara, Poliomyelitis ant. eines Beines usw.); 4) kongenitale Mißbildung; 5) neurologische Erkrankungen wie progressive Muskelatrophie; 6) generelle Visceroptose, besonders bei Multiparen; 7) Beckentumoren, die einen Zug auf das Gelenk ausüben.

Der geäußerte Schmerz folgt gewöhnlich dem Verlaufe des N. ischiadicus; er verstärkt sich beim Vorwärts- oder Seitwärtsbeugen. In einseitigen Fällen besteht meist eine Abweichung der Wirbelsäule nach der dem betroffenen Gelenk

Digitized by Google

entgegengesetzten Seite. Diese Abweichung nimmt zu, wenn sich der Pat. nach vorwärts beugt. Die Radiographie kommt der Diagnose unterstützend zu Hilfe.

Verf. bespricht dann noch die verschiedenen therapeutischen Maßnahmen, die sich nach der Intensität und der Dauer der Beschwerden richten.

Held (Berlin).

5) **Frank W. Lynch** (San Francisco). **Die Beckenartikulationen während Geburt und Puerperium.** (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXX. Nr. 6.)

Die Frage, ob der weibliche Beckengürtel sich während Schwangerschaft und Geburt ausdehnt, ist seit den frühesten Zeiten diskutiert worden; sie hat neues Interesse gewonnen durch den langen, erbitterten Streit über die Rechtfertigung der Symphyseotomie. Die moderne Anschauung, daß ein Auseinanderweichen der Symphyse nur gelegentlich vorkommt, ist von Baudeloque begründet und von Smellie bestätigt worden.

Verf. hat sich bemüht, die Durchleuchtung in den Dienst dieser Frage zu stellen, findet es jedoch schwer, die Röntgenplatte richtig zu deuten und Irrtümer bezüglich der Auslegung zu vermeiden. Nur eine der beobachteten Frauen hatte eine ausgeprägte Erweiterung der Symphyse während der Schwangerschaft und zeigte bei einer Kontrollaufnahme 15 Monate später eine Rückkehr zu normalen Grenzen. Indessen schien es, als wäre die Erweiterung der sakroiliakalen Zwischenräume ein fast konstantes Phänomen.

Held (Berlin).

6) **L. Cleisz** (Paris). **Koxalgische Becken (einige vergleichende Messungen beider Beckenhälften).** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Nr. 4.)

Messungen an 9 koxalgischen Becken, und zwar: 4 weiblichen, 1 männlichen, 1 Erwachsenen unbekannten Ursprungs und 3 kindlichen Becken. Die Hauptsätze sind:

1) Die kranke Seite ist in fast allen Dimensionen gegenüber der gesunden atrophisch.

2) Tuber ischii steht erheblich weniger tief auf der kranken Seite.

3) Die Länge der Linea innominata ist auf der kranken Seite wenigstens die gleiche wie auf der gesunden.

4) In 4 auf 9 Fälle ist die Linea innominata der kranken Seite länger als die der gesunden.

5) Das Verhalten der Verbindungslinie der Articulatio sacro-iliaca zur Symphysis pubis ist abhängig von der Abplattung des Bogens der Linea innominata.

Zusammenfassung: Beim koxalgischen Becken behält die Linea innominata beiderseits gleiche Länge oder die kranke Seite übertrifft die gesunde an Länge.

Michaelis (Kreuznach).

7) **v. Jaschke** (Gießen). **Das Ineinandergreifen mechanischer und biologischer Faktoren in dem Geburtsvorgang beim engen Becken.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

Verf. erörtert in dem für Praktiker bestimmten Vortrage die für die Prognose und Therapie des engen Beckens so wichtigen Beziehungen zwischen Grad und Art der Beckenverengerung und den anderen Geburtsbedingungen wie Größe und Konfigurationsfähigkeit des kindlichen Schädels, Wehenstärke, Beschaffenheit der Weichteile, die er unter der Bezeichnung der biologischen Faktoren zusammenfaßt.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

8) **Ed. Lévy-Solal** (Paris). **Ein neues Verfahren der Röntgenbeckenmessung.** (Gyn. et obstétr. I. 3. 1921.)

Das Prinzip des Verfahrens besteht darin, daß nach der Aufnahme des Beckens an einem Gestell von der Stelle aus, wo der Fokus der Röhre stand, ein Draht ausgeht, mit dessen Ende die Konturen des Beckens auf der entwickelten Platte, die wieder an den Platz zur Zeit der Aufnahme gebracht ist, nachgezeichnet werden. In der Ebene des Beckeneingangs wird eine Wachsplatte eingefügt, aus welcher der Draht den Beckenumriß ausschneidet. Einzelheiten im Original; auch über stereoskopische Betrachtung. Michaelis (Kreuznach).

Geburtshilfliche Komplikationen.

1) **J. L. Williams. Vermehrung der Harnsäure im Blute bei Schwangerschaftstoxikosen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 19. 1921.)

Verf. fand eine konstante und deutliche Vermehrung des Harnsäuregehaltes des Blutes bei Eklampsie, Hyperemesis gravidarum und bei präeklamptischen Symptomen. Bei der Hyperemisis kann aus dem Grade der Vermehrung ein Rückschluß darauf gemacht werden, wie weit eine wirkliche Toxikose vorliegt. Hornung (Kiel).

2) **Vincent u. Ganjoux** (Nîmes). **Encephalitis epidemica und Schwangerschaft.** (Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. 1921. März.)

Die beiden Verff. teilen verschiedene Fälle von Encephalitis epidemica mit, die sie im Verlauf von Schwangerschaften beobachtet haben, und versuchen, ihre Schlüsse daraus zu ziehen. Was zunächst in die Augen springt, ist die Vielgestaltigkeit der Erkrankung; je mehr man sie studiert, desto mehr merkt man die Verschiedenheit ihres klinischen Aspekts. Die Diagnose wird nicht allein auf Grund der klassischen Trias (Fieber, Somnolenz, Augenlähmung) gestellt, sondern auf Grund von Symptomen, die oft nicht nebeneinander, sondern nacheinander bestehen.

Die diagnostischen Schwierigkeiten gewinnen im Verlauf der Schwangerschaft ein besonderes Interesse, wenn es sich um die choreatische Form handelt. Es geht nicht an, daß man den Ausdruck Graviditätschorea fallen läßt und ihn durch choreiforme Encephalitis ersetzt. Gewisse Fälle von Graviditätschorea sind in der Tat vom Virus der epidemischen Encephalitis hervorgerufen, aber darum darf man doch nicht alle Fälle als typische Formen der Encephalitis lethargica auslegen. Laboratoriumsuntersuchungen müssen hier wie in anderen Fällen durch Blutkulturen oder durch Wassermann'sche Reaktionen andere infektiöse Prozesse ausschließen.

So groß wie die diagnostischen sind auch die prognostischen Schwierigkeiten, und zwar wird man die Prognose nicht auf die typische, bzw. atypische Form stützen dürfen, ebensowenig wie auf das Schwangerschaftsstadium: Es hat Todesfälle am Anfang und am Ende der Schwangerschaft gegeben, ebenso nach erfolgter Entbindung. Maßgebend ist hier die Intensität der Läsionen und die Ausbreitung der Infektion; so wird das Verschwinden der Sehnenreflexe und das Bestehen geistiger Störungen ein Signum mali ominis sein, weil daraus hervorgeht, daß die Läsion sich nicht mehr auf die bulbo-ponto-zerebelläre Region allein erstreckt, sondern weiter um sich gegriffen hat.

Digitized by Google

Bezüglich der Behandlung ist noch zu sagen, daß eine Schwangerschaftsunterbrechung nach dem oben Gesagten wohl nur selten zur Anwendung kommen wird. Fixationsabszesse mittels Terpentin und antiinfektiöse Behandlung sind hier am Platz. Held (Berlin).

3) **Haultain und Thornton** (Aberdeen). **Ein Fall von Encephalitis lethargica und sein Verhalten während der Entbindung.** (Brit. med. journ. Nr. 31. 41.)

Eine Erstgebärende, die seit 10 Tagen an »Schlafkrankheit« litt, kam zur Aufnahme auf die Entbindungsstation; die Pat. war schläfrig, reagierte jedoch auf Anruf; der Gesichtsausdruck war maskenhaft, die Augenlider hingen herab; die Augenmuskelbewegungen waren frei, kein Nystagmus. Die Patellarsehnenreflexe waren gesteigert, der Bauchdeckenreflex fehlte, die Pupillen reagierten träge. Am folgenden Tage war sie weniger lethargisch, gleichzeitig setzten Wehen ein. In der Austreibungsperiode ließ die Stärke der Wehen nach, infolgedessen wurde die Geburt mittels Zange beendet. Die Nachgeburt kam 35 Minuten später. Während dieser Zeit wurde die Pat. sehr lethargisch. Dieser Zustand hielt 24 Stunden an, während dieser Zeit bestand Pupillendifferenz und linkseitiger Strabismus externus, ferner Blaseninkontinenz. Bei Beantwortung von Fragen hielt Pat. mitten im Satz an und verfiel in ihren Schlafzustand. 4 Tage später zeigte Pat. Interesse für ihr Neugeborenes, das 9 Pfund wog und wohlauf war. An die Geburt selbst konnte sie sich nicht erinnern. Die Rekonvaleszenz schritt nunmehr ungehindert fort. Held (Berlin).

Darm (Appendicitis).

1) **L. Aschoff** (Berlin). **Müssen wir unsere Anschauungen über die Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung ändern?** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Die Häufigkeit von Oxyuren in nicht entzündeten Wurmfortsätzen steht in direktem Gegensatz zu den relativ seltenen Befunden von Würmern in den akut erkrankten Appendices. Die Annahme Rheindorf's, daß die Oxyuren auch für den akuten Anfall verantwortlich zu machen sind, findet keine Stützen in der anatomischen Untersuchung. Die von Rheindorf beobachteten Oxyurendefekte sind Kunstprodukte, die durch die technische Vorbereitung der Präparate entstehen. Man braucht nur die Paraffineinbettung durch die Zelloidin- oder Gelatineeinbettung zu ersetzen, um an demselben Wurmfortsatz ganz andere Bilder, das völlige oder fast völlige Zurücktreten der sogenannten Wurmspalten, zu erzielen. Auch die von Rheindorf angenommenen toxischen Schädigungen des Epithels sind artifiziell. Es handelt sich lediglich um Druckerscheinungen, wie sie von dem Beginn der Operation ab bis zur Fertigstellung des Schnittes auf das Epithel einwirken. H. Fuchs (Danzig).

2) **John B. Deaver.** **Appendicitis einst und jetzt.** (Therap. gaz. 1920. August 15.)

D. zeigt, welchen langen Weg es gebraucht hat, um der Frühoperation der Appendicitis zum Siege zu verhelfen. Es werden fast ausschließlich amerikanische Chirurgen zitiert. A. Witte (Bremen).

Digitized by Google

3) **Fr. W. Bancroft.** **Akute Appendicitis, eine Übersicht über 584 Fälle.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 24. 1920.)

Von 584 Fällen akuter Appendicitis entfielen 36,3% aufs weibliche, 63,7% aufs männliche Geschlecht, während bei einer fast ebenso großen Serie chronischer Appendicitiden die Verhältniszahl der beiden Geschlechter genau umgekehrt war. Die Gesamtmortalität betrug 4,2%; die höchsten Sterblichkeitsziffern liegen im 1. und jenseits des 5. Lebensjahrzehntes. Je stärker die Beteiligung des Peritoneums, um so größer die Mortalität, die bei akuter diffuser Peritonitis 17,8% betrug. Postoperative Hernien traten bei drainierten Fällen in 15%, bei nicht drainierten in 1,9% auf; dennoch soll in unsicheren Fällen besser drainiert werden. Unbedingtes Eintreten für die Frühoperation. Hornung (Kiel).

4) **E. P. Hogan.** **Appendicitis durch Endamoeba histolytica mit postoperativer Perforation des Coecums infolge von Amöbenulzerationen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 11. 1920.)

Ausführliche Mitteilung eines solchen seltenen Falles, der 7 Tage nach der Appendicitisoperation unter den Zeichen wiederholter Darmblutungen mit konsekutiver Peritonitis ad exitum kam. Gute mikroskopische Bilder.

Hornung (Kiel).

5) **D. P. D. Wilkie.** **Akute Appendicitis und akuter Appendixverschluß.** (Edinb. med. journ. 1920. November.)

Verschluß der Appendix macht andere Symptome als Entzündung. Versuche bei Kaninchen und Katzen: Die Appendix wird proximal verschlossen, je nach der Menge des eingebrachten Kotes kommt es zur Bildung von Empyem, zu Durchbruch, oder, wenn die Appendix leer bleibt, zu keinerlei krankhaften Veränderungen. Bei Eiweißdiät kam es schneller zu Gangrän als bei vegetarischer. Die Thrombose der Gefäße der Appendixwand ist ein Effekt, nicht die Ursache, wie man annahm, der Gangrän. Als Ursache kommen in Betracht durch Appendicitis verursachte Abknickung (Adhäsionen oder Peritonealfalten), dann können Kotmassen nicht zurück. Auch Karzinom kommt in Betracht. Also nach akuter Appendicitis sekundärer Verschluß unter bestimmten Bedingungen. Primäre akute Appendicitis und akuter primärer Verschluß der Appendix sind verschiedene Dinge, klinisch wohl zu unterscheiden. Engelmann (Kreuznach).

6) **E. H. Skinner.** **Die Röntgenologie der Obliteration der Appendix.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 24. 1920.)

Auf Grund röntgenologischer Studien bekennt sich Verf. zu der Ansicht Ribbert's, Zuckerkandl's und Oppenheim's, daß die Obliteration der Appendix ein physiologischer Prozeß sei, der normalerweise mit dem Ende des 3. Lebensjahrzehnts abgeschlossen sei. Hornung (Kiel).

7) **Allan Bennett.** **X-Strahlen und Appendix.** (Brit. med. journ. Nr. 3113.)

75% aller Appendices soll man durch Kontrastmittel sichtbar machen können, nur bringen die Mittel, die man anwenden muß, um das Organ von den benachbarten Darmschlingen gehörig zu isolieren, ein Moment von Gewaltsamkeit hinein, dem die Teile während des normalen Verdauungsprozesses niemals ausgesetzt sind. Aus der Beobachtung von 50 Kontrastmahlzeiten zieht Verf. den Schluß, daß Barium keine Neigung besitzt, den normalen Wurmfortsatz zu füllen. Keinesfalls ist die Frage der Sichtbarmachung des Appendix ein Moment von Bedeutung;

Digitized by Google

sehen wir ihn, so wissen wir in der Mehrzahl der Fälle nicht, ob er normal oder krankhaft verändert ist, und sehen wir ihn nicht, so können mechanische Gründe daran schuld sein; Verf. erinnert sich keines Falles, bei dem die Sichtbarkeit bzw. Unsichtbarkeit ausschlaggebend war für den Entschluß zur Operation.

Held (Berlin).

8) **J. Engel** (Kohaczyn). **Die Befunde an der Appendix bei gynäkologischen Laparotomien.** Inaug.-Diss., Breslau, 1920.

Entzündliche Prozesse können sowohl von der Appendix auf die Tuben als auch umgekehrt von den Adnexen auf den Wurmfortsatz übergreifen. Der letzte Vorgang ist bei weitem häufiger als der erste. — Bei 1023 gynäkologischen Laparotomien der L. Fraenkel'schen Klinik wurde 27mal eine primäre Appendicitis konstatiert. 12 Laparotomien wurden wegen ausschließlicher Appendicitis vorgenommen. 15mal hatte die primäre Erkrankung der Appendix zu einer gynäkologischen Affektion geführt; 34mal hatten Entzündungen der Genitalien auf die Appendix übergegriffen. In 53 Fällen war die Erkrankung des Wurmfortsatzes unabhängig von dem Genitalleiden. Bei 909 Pat. war die Appendix unverändert. — Bestand neben der gynäkologischen Erkrankung der Verdacht auf Appendicitis, so wurde der suprasymphysäre Querschnitt ausgeführt und der Wurmfortsatz nur exstirpiert, wenn er makroskopische Veränderungen aufwies.

H. Becker (Kiel).

9) **Norbome Page Cocke** und **James M. Mason** (Birmingham). **Die Behandlung der akuten Appendicitis während der letzten Schwangerschaftswochen. Mitteilung eines Falles, der durch Kaiserschnitt und Appendektomie geheilt wurde.** (Journ. of amer. med. assoc. 1920. Juli 10.)

Die Verff. wenden sich scharf gegen die Ansicht vieler Gynäkologen, daß in den letzten Monaten der Schwangerschaft nur bei Gangrän oder Perforation der Appendix operiert werden solle.

Sie fordern sofortige Operation bei einigermaßen sicherer Diagnose, sie machen zunächst den Kaiserschnitt und schließen die Appendektomie an.

A. Witte (Bremen).

10) **H. Lehmann** (Wien). **Zur Kenntnis der Entzündungen des Diverticulum Meckelii.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Eine 39jährige Frau war plötzlich unter den Zeichen einer Appendicitis und Peritonitis erkrankt. Bei der Operation fand sich ein normaler Wurmfortsatz und als Ausgangspunkt der Bauchfellentzündung ein 7 cm langes perforiertes Meckel'sches Divertikel. Dieses entsprang an der Seitenkante des Dünndarms, war in der Mitte fast rechtwinkelig abgeknickt und am distalen vereiterten Ende mit dem Mesenterium verwachsen. Resektion der erkrankten Darmschlinge. Heilung.

H. Becker (Kiel).

Kaiserschnitt.

1) **Emil Vogt** (Tübingen). **Über die Entwicklung und den Ausbau der suprasymphysären Schnittentbindung an der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.** 115 S., 8 Abbildungen. Berlin, S. Karger, 1921.

Historisch-kritische Sichtung des Tübinger Materials aus den letzten 10 Jahren zwecks Klärung der Kaiserschnittsfrage; und zwar mit dem Resultat, daß der

Digitized by Google

intraperitoneale cervicale Uterusschnitt die beste Methode ist. Die Mortalität für Mutter und Kind ist am geringsten, die Technik am einfachsten und schnellsten durchführbar. Es kann bei den verschiedensten Indikationen operiert werden, Nebeneingriffe (Sterilisierung, Kastration u. a.) sind möglich, Wiederholung ist erlaubt. Nur bezüglich der Infektion drückt sich V. sehr vorsichtig aus. Er ist zwar für die Operation, meint aber, es sei noch nicht entschieden, »ob in solchen Fällen die extraperitoneale oder die intraperitoneale Methode des cervicalen Uterusschnittes die bessere ist«.

Alles dieses wird sehr ausführlich begründet, unter weitgehender Berücksichtigung der Literatur. Acht Abbildungen sind dem Text beigefügt.

Friedrich (Charlottenburg).

2) **J. Whitridge Williams** (Baltimore). **Eine kritische Würdigung 21jähriger Erfahrungen mit Sectio caesarea.** (Bull. of the John Hopkins hospital Vol. XXXII. Nr. 364.)

Die Betrachtungen des Verf.s stützen sich auf 183 Kaiserschnitte, an 145 Frauen ausgeführt.

Die Operationen entfallen auf eine Reihe von schätzungsweise 20 000 Entbindungen und umfassen 104 einzelne, 79 wiederholte Kaiserschnitte.

Es wurden ausgeführt:

121 typische konservative Schnitte,
4 extraperitoneale Schnitte,
1 post mortem-Schnitt,
57 Porroschnitte.

Die Mortalität betrug 4,7% bei den konservativen, 1,82% bei den Porro-Schnitten. Alle Todesfälle waren auf Infektionen zurückzuführen. Die Mortalität war 13mal größer bei den ersten 50 als bei den weiteren 133 Fällen. Diese merkliche Verminderung geht auf die Vermeidung aufsteigender Infektion zurück, die man dadurch erreichte, daß man noch vor Eintritt der Wehentätigkeit oder in den ersten Stunden operierte. Bei fortgeschrittener Geburt ist die konservative Methode immer gefährlich, selbst dann, wenn keine Vaginaluntersuchung stattgefunden hat; wogegen der Porroschnitt verhältnismäßig sicher ist. Herabsetzen kann man die Gefährlichkeit der ersteren Methode nur dadurch, daß man vor Beginn der Wehentätigkeit feststellt, ob die Notwendigkeit zum Operieren besteht oder nicht. Die Porro'sche Operation ist selbst bei infizierten oder erschöpften Pat. verhältnismäßig sicher, da das Fehlen des sich rückentwickelnden Uterus die Ausbreitung der Infektion hindert. Enges Becken war in der Mehrzahl der Fälle die Indikation zum Eingriff. Die häufigsten Indikationen, die nicht mit der Beschaffenheit des Beckens zusammenhingen, waren: Eklampsie und ernsthafte Herzkomplikationen. Der Kaiserschnitt ist nicht die ideale Behandlungsweise der Eklampsie, er ist nur in denjenigen seltenen Fällen indiziert, wo die Cervix rigide, der Muttermund nicht erweitert ist und die Venaesectio keine Besserung gebracht hat. Der Kaiserschnitt ist bei Placenta praevia auch nur selten angebracht; hier bleibt der Metreurynter die beste Behandlung. Allgemein gesprochen sollte die Pat. bei der dritten Sectio caesarea sterilisiert werden, sei es durch Uterusamputation oder durch Tubenoperation. W. macht den Leibschnitt unterhalb des Nabels. Der Uterus soll in situ inzidiert werden; nur bei infizierten Fällen soll er erst nach Herausnahme inzidiert werden. Die Uterusnaht soll lagenweise ausgeführt werden, der größte Wert ist auf die sorgfältige Annäherung der Peritonealränder zu legen. Die Uterusnarbe gab in einem Fall nach bei 48 Frauen mit

Digitized by Google

wiederholten Kaiserschnitten, ferner bei 12 Frauen, die nach einem Kaiserschnitt auf normalem Wege gebaren. Das geflügelte Wort: »Ein einmaliger Kaiserschnitt erfordert immer wieder einen« ist sicher übertrieben; immerhin muß man sich die Möglichkeit einer Ruptur immer vergegenwärtigen; sie bildet das stärkste Argument gegen die unnötige Anwendung der Sectio caesarea. Ist die Placenta an der Vorderwand angeheftet, so bedeutet das nur eine momentane, vermehrte Blutung. Die Geburt eines asphyktischen Kindes passiert viel seltener als man glaubt. Trotz des unbestrittenen Wertes der Pituitrininjektion muß man mit der Möglichkeit der Atonie und Verblutungsgefahr rechnen. Bei zwei Pat. war infolgedessen Uterusamputation erforderlich. Uterine Verwachsungen fehlten bei einem Viertel der wiederholten Kaiserschnitte und waren bei einem Drittel derselben ausgedehnt. Sie sind durchaus nicht immer ein Resultat der Infektion, scheinen aber im Zusammenhang zu stehen mit unvollkommener Annäherung der Uteruswandränder. Der alte Aberglaube, daß Knaben vom rechten, Mädchen vom linken Eierstock abstammen, sollte endlich schwinden. Bei zwei Dritteln der Pat. persistierte das Corpus luteum bis zum Ende der Schwangerschaft, aus seiner Lokalisation ergab sich keine Beziehung zu dem Geschlecht. Da die Uterusnarbe immer einen Locus minoris resistentiae bei nachfolgenden Schwangerschaften darstellt,so ist die Indikation für den Kaiserschnitt so streng wie möglich zu stellen. Verf. ist überzeugt, daß mit der Indikationsstellung immer noch Mißbrauch getrieben und mancher mütterliche Tod damit verschuldet wird. Man sollte einsehen, daß, obwohl es die leichteste Art ist, die Pat. bei Vorhandensein von Anomalien zu entbinden, es doch keineswegs die sicherste Art ist, und daß ideale Resultate nur in wenigen Kliniken zu verzeichnen sind. Held (Berlin).

3) **L. Aubert** (Genf). **Der transperitoneale Kaiserschnitt am unteren Segment.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1921. März.)

Seinen Betrachtungen schickt Verf. die angewandte Technik voraus: Trendelenburg'sche Lage, medianer Bauchschnitt von der Symphyse bis 1—2 Querfinger unterhalb des Nabels, Abstopfen der Bauchhöhle, quere Durchtrennung der Serosa, vertikaler Schnitt in der Medianlinie durch das untere Uterinsegment, wobei man sehr vorsichtig sein muß, um das Kind nicht zu verletzen. Die Extraktion des kindlichen Kopfes vollzieht sich, indem man mit den Fingern hinter das Occiput gleitet und den Kopf herausluxiert oder indem man einen Finger in den Mund des Kindes steckt und das Gesicht der Schnittfläche zuwendet. Rumpf und Glieder folgen schnell nach. Man schließt die manuelle Extraktion der Placenta unmittelbar an. Die Wunde wird mit Knopfnähten geschlossen, die die ganze Wanddicke mit Ausnahme der Mucosa umfassen. Das Peritoneum wird zurückgeschlagen und in Dreiecksform genäht; so ist die Uterusnaht fast vollständig gedeckt. Der transperitoneale, suprasymphysäre Kaiserschnitt ist leichter auszuführen als der extraperitoneale; die Extraktion des Kindes vollzieht sich müheloser; die Blase kann weniger leicht verletzt werden. Gegenüber dem Pfannenstielschnitt gibt Verf. der medianen Längsinzision den Vorzug.

Mitteilung von vier Fällen, die auf obige Art operiert wurden, unter Angabe der Gründe, die zur Operation führten.

Zum Schluß noch einige allgemeine Bemerkungen: Der Blutverlust ist nicht größer als wenn man weiter oben operiert; man soll nicht unnötig Zeit verlieren mit Versuchen, Blut zu stillen, sondern lieber dafür sorgen, daß der Uterus möglichst rasch entleert werde. Der Grundsatz: »Zeitverlust — Blutverlust« gilt hier ebenso wie wo anders. Wir können den tiefen Kaiserschnitt einer anderen

Digitized by Google

Operation vergleichen, die sich auch auf das untere Uterinsegment bezieht, dem vaginalen Kaiserschnitt. Das ist eine von den hervorragendsten Geburtshelfern anerkannte Methode, bei der laut Statistik, Uterusruptur in erneuter Schwangerschaft eine äußerst seltenes Vorkommnis ist. Verf. glaubt nicht, daß die Chancen bei der oben angeführten Methode schlechtere sind. Held (Berlin).

4) **Anna Oetiker** (Zürich). **Vier Fälle von Sectio caesarea cervicalis »in kleinsten klinischen Verhältnissen«.** (Schweiz. med. Wochenschrift 51. Jahrg. Nr. 22.)

Verf. berichtet — angeregt durch die Arbeit von Walthardt im Archiv f. Gynäkologie Bd. CXI, Hft. 1: Über die Entbehrlichkeit des extraperitonealen Kaiserschnittes für die Therapie des engen Beckens — über vier Kaiserschnitte, die sie in ihrer Land- und Bergpraxis vom Jahre 1914 an an Stelle der Perforation bei engem Becken gemacht hat — stets mit Erzielung eines lebenden Kindes und Heilung der Mutter p. p. — Sie konstatiert, daß die Sectio transperitonealis im untersten Abschnitt des Uterus für die Mutter nicht gefährlicher sei als eine Perforation, für den Arzt — sobald er über kleinste klinische Verhältnisse verfügt — kaum schwieriger. Jedenfalls sei diese Operation mit ihren großen, leicht übersehbaren Verhältnissen leichter, als die Operation einer inkarzerierten Hernie oder einer Appendicitis im Anfall, die dem Landarzt doch ohne weiteres zugemutet werden.

Beim vierten Falle, der eine zweite Sectio bei der Pat. des ersten Falles war, wurde die Narbe am Uterus nicht gefunden. Auch beim zweiten Falle, der gelegentlich einer Appendicitisoperation revidiert wurde, fand man glatte Narbenverhältnisse.

Erleichtert wurde das Vorgehen dadurch, daß alle Frauen von den einweisenden Hebammen nur per rectum untersucht worden waren, welchem Umstand Verf. die Heilung p. p. trotz vorangegangener 30—40stündiger Geburtsarbeit zuschreibt.

Verf. empfiehlt das Verfahren dem Landarzt, wenn er nur über kleinste klinische Verhältnisse verfügt, als einfach und sehr dankbar.

(Selbstbericht.)

5) **Alfred C. Beck** (Brooklyn). **Die Vorteile und Nachteile des zweilappigen tiefen Kaiserschnittes, mit einem Bericht über 83 Fälle bei 15 Operateuren.** (Amer. journ. of obst. and gynec. 1921. März.)

An der Hand ausführlicher Tabellen wird gezeigt, daß die kürzere Dauer der Operation, die geringeren technischen Schwierigkeiten und die leichte Entwicklung des Kindes Momente sind, die zugunsten der klassischen Operation sprechen und als Nachteile des zweilappigen tiefen Schnittes angesehen werden könnten. Dem steht gegenüber, daß mit größerer Erfahrung besserer Schutz gegen Blutungen, Bauchfellentzündung und Verwachsungen mit dem zweilappigen Schnittverfahren erreicht wird, daß die Rekonvaleszenz abgekürzt und die Gefahr der Ruptur bei nachfolgender Schwangerschaft herabgemindert wird.

Engelmann (Kreuznach).

6) **Paul Titus** (Pittsburg, Pa.). **Wiederholter Kaiserschnitt.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. Mai.)

Die Kontrolle an der Hand eines wiederholten Kaiserschnittes ergab mancherlei Lehrreiches. Gute Resultate wurden erzielt, wenn die Operation vor den Wehen oder bald nach Beginn derselben vorgenommen wurde. Der extraperitoneale Kaiserschnitt ist die Operation der Wahl, wenn Infektion vermutet wird.

Digitized by Google

Sterilisation der Pat. ist nur unter besonderen Umständen ratsam. Ligatur genügt dabei nicht. Engelmann (Kreuznach).

7) **A. Grosse** (Nantes). **Wiederholter Kaiserschnitt bei einer achondroplastischen Frau.** (Revue de gyn. et d'obstétr. 1921. März.)

Die betreffende Frau bietet alle Eigentümlichkeiten der Achondroplasie: zwerghafte Kürze der Extremitäten, besonders der oberen, bei normaler Rumpfbildung, Brachycephalie, Lendenlordose usw. Eltern und Geschwister sind von normalem Körperbau. Ihre Körperlänge beträgt 1,19 m, Ihr Schädel ist unverhältnismäßig groß, quadratisch, die Stirn springt vor, das Gesicht ist klein. Das Becken ist in all seinen Durchmessern reduziert; aus seiner Konfiguration ergibt sich, daß zwischen dem Sakrolumbalteil der Wirbelsäule und dem Schambein ein so enger Raum bleibt, daß er tatsächlich für den Föt unpassierbar wird. Diese Frau hat zum erstenmal im Jahre 1907 einen Kaiserschnitt vor der Beendigung der Schwangerschaft bekommen. Das Kind wog 1960 g und machte den Eindruck einer Frühgeburt; sein Aussehen glich dem der Mutter, es lebte nur einige Wochen. Im Jahre 1912 erneute Schwangerschaft; beim Eintritt der Wehen kommt Pat. in die Klinik. Operation: Schnitt in der alten Narbe, die der Gravidität gut Stand gehalten hat; auch war die Uteruswand im Niveau der Narbe genau so dick wie im übrigen Teil. Das Kind, weiblichen Geschlechts, ist von einem anderen Vater; es wiegt 2000 g und ist 43 cm lang. Nach einem Jahre weist es fast normale Maße auf. Es erlag 1919 einer Grippe, war bis dahin aber in der geistigen Entwicklung völlig zurückgeblieben, verlangte nicht einmal zu essen. Der Kopf war sehr voluminös, das Kind konnte ihn nur mit Unterstützung erheben; es ist niemals gelaufen, obwohl seine Glieder normal lang waren.

Gibt es eine Beziehung zwischen dem Geisteszustand dieser Frau und ihrer Achondroplasie? Ohne daß man gerade von Kretinismus sprechen kann, besteht bei ihr eine intellektuelle Inferiorität, eine Persistenz des infantilen Zustandes, die sie auch auf ihr zweites lebendes Kind übertragen hat.

Es erübrigt sich, hier noch auf das gute Resultat des wiederholten Kaiserschnittes hinzuweisen. Held (Berlin).

8) **Edward C. Lyon. Entbindung durch Kaiserschnitt nach einer normalen Entbindung.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. April.)

Der Fall wird als bemerkenswert deswegen publiziert, weil nach zweimaliger operationsloser Entbindung, einmal allerdings hohe Zange, das drittemal Kaiserschnitt indiziert war. Engelmann (Kreuznach).

9) **M. Brouha** (Lüttich). **Muß man den abdominellen Kaiserschnitt unbedingt für reine Fälle aufsparen?** (Gynécol. et obstétr. 1920. 6.)

Verf. verneint die gestellte Frage. Unter 60 Kaiserschnitten (50 enges Becken, 10 andere Indikation) waren 12 »reine« Fälle, die übrigen 48 waren verdächtig oder infiziert. 39 Fälle mit klassischem, 25 mit cervicalem transperitonealem Kaiserschnitt. 2 Todesfälle, beide bei reinen cervicalen Kaiserschnitten, der eine an Sepsis, der andere bei einer zum dritten Male durch Sectio caesarea entbundenen IIIpara nicht ganz aufgeklärt (Anämie?). Verf. bekennt sich im allgemeinen zum cervicalen transperitonealen Kaiserschnitt, auch bei nicht mehr reinen Fällen.

Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

Endometritis.

1) **Remington Hobbs. Akute Infektionen des Endometriums.** (Brit. med. journ. Nr. 3158.)

Bei akuten septischen Zuständen des Uterus haben sich dem Verf. folgende Erfahrungen immer wieder bestätigt.:

1) Daß sorgfältige Behandlung des Endometriums und Drainage der Uterushöhle keine Ausbreitung der bestehenden Entzündung nach sich zieht, sondern sie vielmehr vermindert.

2) Daß Entzündungen der Adnexe nicht nur keine Schranke bilden, sondern vielmehr eine Indikation für die Behandlung des Endometriums, da hier gewöhnlich der Sitz der Infektion ist. Bewiesen wird das durch die Tatsache, daß die physikalischen Symptome rascher schwinden, wenn der Uterus drainiert, als wenn er in Ruhe gelassen wird.

3) Daß in einer großen Anzahl von Fällen die Ursache des Schmerzes nicht in den Tuben, sondern im Uterus liegt.

4) Daß, wenn nicht die Störungen außerhalb der Gebärmutter gröbster Natur sind, keine Operation ausgeführt werden sollte, bevor nicht eine methodische Behandlung des Endometriums angewandt wurde.

Rückfälle und Verschlimmerungen bei Salpingitis sind seltener geworden, seitdem Verf. diesem Behandlungsprinzip folgte. Held (Berlin).

2) **William T. Kennedy** (Neuyork). **Chronische Endocervicitis.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Juni.)

Teilübersicht über die Literatur mit einem einführenden Abschnitt über den chirurgischen Gebrauch von Äthylalkohol und einem vorläufigen Bericht über die Behandlung von Endocervicitis mit interstitiellen Injektionen von Äthylalkohol, illustriert durch Fälle.

Alle Methoden der Behandlung dieser Erkrankung gehen nicht gründlich vor, sie zerstören nicht alle Rundzelleninfiltrationsherde. Die Methode der Alkoholinjektion hat Verf. gute Dienste geleistet. 1—2 ccm einer 25%igen Äthylalkohollösung in destilliertem Wasser werden in die vordere und hintere Lippe parallel zum Kanal injiziert. — Vier Krankengeschichten.

Engelmann (Kreuznach).

3) **Harvey Burleson Mattheus** (Brooklyn). **Studie über chronische Endocervicitis.** 4 Mikophotogramme und 16 Bilder. (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXII. Nr. 3.)

Chronische Endocervicitis ist eine sehr gewöhnliche und hartnäckige Erkrankung, die mehr Veranlassung zu Beckenerkrankungen gibt, wie man bisher annahm. Meist besteht eine aussichtsvolle Behandlung nur in radikaler Entfernung der infizierten Erkrankungsherde, die, wenn sie auch nicht ideal ist, doch vorläufig die beste Methode darstellt. Engelmann (Kreuznach).

4) **K. Moukaye** (Formosa). **Gutartige Adenome des Corpus uteri von decidualem Typus.** (Gynécologie et obstétrique 1921. Nr. 4.)

Histologische Beschreibung von drei gutartigen adenomatösen Tumoren der Gebärmutterschleimhaut, die charakterisiert sind 1) durch erhebliche Erweiterung der Drüsen, deren Epithel niedriger ist; 2) durch papillenartige Wucherung des Epithels der Drüsen; 3) durch reichliche schleimige Absonderung. Die Wucherung

Digitized by Google

der Drüsen und die Schleimabsonderung gleichen den Veränderungen bei decidualer Umwandlung. Michaelis (Kreuznach).

5) **Otto Henry Schwarz** (St. Louis). **Submuköse Adenome.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. Mai.)
Klinische und histologische Besprechung eines Falles.
Engelmann (Kreuznach).

6) **M. Doléris** (Paris). **Das Ektropium der Cervix.** (Gynécologie Jahrg. 19. 1920. Januar.)
Verf. bespricht insbesondere die Therapie der ektropionierten Cervix und tritt für chirurgische Behandlung ein, da er nach Anwendung von starken Ätzmitteln die Entstehung von Atresien des Cervicalkanals fürchtet, die durch mehrere Fälle mit guten Abbildungen belegt werden. Michaelis (Kreuznach).

Myom.

1) **O. Bokelmann** (Berlin). **Beitrag zur Lehre der Adenomyositis recto-vaginalis.** Inaug.-Diss., Berlin, 1920.
Verf. beschreibt zwei Fälle von Adenomyositis. Die Geschwulstbildungen saßen in der Höhe des inneren Muttermundes im rekto-cervicalen Gewebe und waren mit dem Rektum innig verwachsen. Bei der ersten Pat. handelte es sich um einen ziemlich scharf abgegrenzten Tumor. Die epithelialen Elemente desselben stammten vom Peritoneum ab; an mehreren Stellen hingen die Drüsen mit der Oberfläche des Peritoneums zusammen. Im zweiten Falle zeigte die Neubildung diffuses Wachstum. Es waren dabei mehrere Epithelarten an den adenomatösen Wucherungen beteiligt, welche vielleicht von der Serosa und von Lymphgefäßendothelien abstammten. H. Becker (Kiel).

2) **L. W. Strong** (Neuyork). **Adenomyometritis, nicht Adenom des Uterus.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. Juni.)
Soll der bekannte Krankheitszustand als Neoplasma oder als metritische Hyperplasie aufgefaßt werden? Verf. ist für letztere Annahme.
Engelmann (Kreuznach).

3) **H. Hartmann und M. Renaud** (Paris). **Gestieltes Adenofibrom des Collum uteri.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Nr. 1.)
56jährige Nullipara. Gestielter Collumpolyp von 8 cm Länge, dessen histologische Untersuchung einerseits das Bild einer Metritis mit cystisch erweiterten Drüsen, andererseits rein morphologisch das eines Adenofibroms aufweist.
Michaelis (Kreuznach).

4) **Walter** (Gießen). **Einklemmung des myomatösen Uterus in der Schwangerschaft.** (Frauenarzt 35. Jahrg. Hft. 11. 1920.)
Laparotomie wegen Urinverhaltung mit drohender aufsteigender Infektion der Harnwege. Die Untersuchung des Präparates ergab: kindskopfgroßes Cervixmyom, das das kleine Becken ausgefüllt und die Inkarzerationserscheinungen verursacht hatte. Graviditas mens. V. im medianen Teil des Uterus. Im Fundus kindskopfgroßes Myom. Nach Ausschälung des Cervixmyoms Abtragung des Uterus oberhalb des Isthmus mit Erhaltung der Adnexe. Glatte Heilung.
Friedrich (Charlottenburg).

Digitized by Google

5) **M. Reeb** (Straßburg). **Myom und Schwangerschaft.** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 2 u. 3.)

An Hand von 15 Fällen werden der Verlauf der Schwangerschaften bei vorhandenem Myom und die eventuell erforderlichen Eingriffe möglichst mit Rücksicht auf die Erhaltung der Schwangerschaft besprochen. Sodann werden die Komplikationen bei der Geburt behandelt. Michaelis (Kreuznach).

6) **E. König** (Harburg). **Verkalktes Myom, im Douglas fixiert, als Geburtshindernis; Sectio caesarea transperitonealis cervicalis; Myomectomia vaginalis. Heilung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Bei einer 22jährigen Erstgebärenden wurde ein verkalktes Myom, das im Douglas fixiert war, zum absoluten Geburtshindernis. In der Annahme, daß eine vom Knochen ausgehende Neubildung vorlag, wurde die Pat. mittels Kaiserschnitts entbunden und einige Wochen später die Geschwulst durch hintere Kolpotomie entfernt. H. Fuchs (Danzig).

7) **H. Lorin** (Paris). **Die Verkalkungen der Uterusmyome.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1921. Februar.)

Mitteilung eines Falles von vollständiger Verkalkung des doppeltfaustgroßen Myoms, das klinisch auffallend starke Kompressionsbeschwerden, keine Blutungen aufwies. Atheromatöse Veränderung der Uterina und auffallende Gefäßarmut des Tumors werden als die Bedingungen für das Auftreten der Verkalkung in erster Linie angenommen. Michaelis (Kreuznach).

8) **P. Dalché** (Paris). **Myome und Retroflexio.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1920. Dezember.)

Klinischer Vortrag. Michaelis (Kreuznach).

9) **Seb. Recasens** (Madrid). **Ein Fall von Riesenmyom.** (Revista españ. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 62.)

Bei der 38 Jahre alten Pat. war vor 7 oder 8 Jahren ein Uterusmyom diagnostiziert, das bis zu Nabelhöhe reichte. Eine Operation wurde von Pat. aus Angst abgelehnt. — 3 Jahre später hatte sie außerdem noch eine große irreponible Nabelhernie; der Allgemeinzustand war damals vorzüglich. Einer Operation entzog sich Pat. am dazu bestimmten Tage durch die Flucht. — Wieder 3 Jahre später war Pat. in einem desolaten Zustand, vollkommen abgemagert; der Tumor reichte bis zum epigastrischen Winkel, die Nabelhernie hatte einen Durchmesser von 13 cm, die Menses hatten seit 4 Monaten sistiert. Der Urin war sehr reichlich, etwas trübe, kein Zucker. Die Abmagerung wurde auf das rapide Wachstum des Tumors zurückgeführt. Die Diagnose lautete: maligne Degeneration des seit Jahren bestehenden Myoms, trotzdem Blutungen völlig fehlten. Der Tumor fühlte sich größtenteils hart an, an einigen Stellen cystisch, das ganze Abdomen war sehr druckempfindlich. Infolge der starken Atembehinderung durch den Bauchtumor mußte Pat. im Bett aufrecht sitzen. — Totalexstirpation. Glatter Heilungsverlauf, nach 12 Tagen konnte Pat. in gutem Allgemeinzustand entlassen werden. Das Präparat wog ca. 19 kg und bestand aus einem ca. 9 cm langem Uterus und einer großen Tumormasse, die teilweise cystisch oder karzinomatös entartet war. Außerdem fanden sich noch sechs kleine Myome von Haselnuß- bis Hühnereigröße. In der Uterushöhle fand sich ein 3 Monate alter Embryo. Placenta und Nabelschnur waren intakt. Da die Regel schon seit 4 Monaten aus-

Digitized by Google

geblieben war, die Größe der Frucht aber einer Schwangerschaft im 3. Monat entsprach, ist anzunehmen, daß der Fötus 2 oder 3 Wochen vor der Operation gestorben ist. — Die Eileiter waren stark verlängert (16 cm), die Ovarien um das 4fache vergrößert. Die Tatsache, daß Pat. während 20 Jahren des Sexuallebens nicht konzipiert hatte und jetzt bei dem riesenhaften Anwachsen des Tumors gravid geworden ist, läßt sich vielleicht so erklären, daß früher durch Druck der Tumoren das Lumen der Eileiter verlegt war, in der letzten Zeit bei dem schnellen Wachstum eine Verschiebung dieser Tumoren zustande gekommen ist, so daß die Eileiter wieder durchgängig wurden. Nach der Operation ausgiebige Behandlung mit Röntgenstrahlen. R. Paschen (Hamburg).

10) **Estor, Grynfeltt und Aimes** (Montpellier). **Fibromyom des Ligamentum latum.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Nr. 4.)

Klinische Erscheinungen: täglich geringe Blutung. Tumor wurde für Myom des Uterus angesehen. Nach der Herausnahme zeigte sich, daß der Tumor von 10 : 6 cm Länge ganz im Lig. latum entwickelt war, völlig unabhängig von der Muskelmasse des Uterus. Michaelis (Kreuznach).

11) **A. Chalier und L. Morénas** (Lyon). **Peritoneale Überschwemmung infolge Ruptur von perimyomatösen Varicen.** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 6.)

Zu vier in der Literatur niedergelegten Beobachtungen teilen Verff. einen eigenen Fall mit, wo durch Zerreißen von subserösen Venen eines myomatösen Uterus eine starke innere Blutung entstand. Nachweis der zerrissenen Gefäße bei der Operation. Michaelis (Kreuznach).

12) **J. Jacquin** (Straßburg). **Sarkom und malignes Myom des Uterus.** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 2 u. 3.)

Mitteilung eines Falles von histologisch gutartigem Myom, das sich klinisch durch Rezidiv mit Ascites als bösartig erwies. Auffallend bei der mikroskopischen Untersuchung war das Fehlen des interstitiellen Bindegewebes, was als verdächtig auf Bösartigkeit anzusehen ist. Weiter Mitteilung von drei Fällen von Sarkom des Uterus. Michaelis (Kreuznach).

13) **Hugel** (Paris). **Myosarkom des Collum uteri.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Nr. 2.)

Histologische Beschreibung eines klassischen Falles von Myosarkom.
Michaelis (Kreuznach).

14) **J. P. Tourneux und Georges** (Toulouse). **Karzinomatöse Entartung eines myomatösen Uteruspolypen.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. März.)

Bei einer 56jährigen Frau ergab die Entfernung eines nußgroßen Uteruspolypen ein beginnendes Plattenepithelkarzinom der fibrösen Polypen. Curettage der Uterusschleimhaut ließ kein Karzinom festellen.
Michaelis (Kreuznach).

15) **Leo Brady** (Baltimore). **Ein Uterussarkom, vom Endometrium ausgehend.** (John Hopkins hosp. bull. Vol. XXIX. Nr. 3291.)

Der Fall ist hauptsächlich deswegen interessant, weil er ein Beispiel dafür ist, wie wichtig es ist, jeder menstruellen Unregelmäßigkeit bei Frauen im krebsgefährlichen Alter Aufmerksamkeit zu schenken. Hier haben wir eine Frau, die

Digitized by Google

wegen einer Brustgeschwulst, die sich als gutartig erweist, zum Arzt kommt, aber wenig achtet auf eine Vaginalblutung $1^1/_2$ Jahre nach der Menopause. Das curettierte Gewebe zeigt sich einer malignen Geschwulstbildung angehörig. Ferner ist an dem Falle noch interessant, daß wir es anscheinend mit einem Sarkom zu tun haben, das nicht wie sonst von einer malignen Degeneration eines Fibroms seinen Ausgang nimmt, sondern vom Bindegewebe des Endometriums. Bei der Durchsicht der Schnitte zeigt sich, daß die Tumorzellen aus einer Region stammen, in der sich die Überbleibsel der uterinen Drüsen finden. Solche Tumoren, obwohl gelegentlich mitgeteilt, sind recht selten. Held (Berlin).

16) **J. Savariaud** und **Poulain** (Paris). **Uterussarkom mit kolloider Degeneration und teilweise verkalkt.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. Juni.)

55jährige Frau. Eingekeilter Tumor, dessen obere Partie knorpelhart mit Erweichungsherden, während der untere Teil schwammig, weich, gelatinös ist und die Wand des unteren Segments fast durchbrochen hat. Angesprochen als seltene Varietät eines Sarkoms. Mikroskopische Untersuchung steht noch aus. Michaelis (Kreuznach).

17) **L. Dartigues** (Paris). **Operationstechnik der konservativen Myomektomie durch ein- oder beiderseitige Spaltung des Collum uteri.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1921. Januar.)

Verf. bringt eine bis in alle Einzelheiten durchgearbeitete Beschreibung (mit Abbildungen) seiner Technik der konservativen vaginalen Operation der Myome, deren häufigere Anwendung er dringend befürwortet. Michaelis (Kreuznach).

18) **Hiram N. Vineberg. Myomektomie gegenüber Radium- und X-Strahlen in der Behandlung von Fibroidgeschwülsten bei Frauen unter 40 Jahren.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. April.)

Bevorzugung der Operation besonders bei Fällen unter 40 Jahren im Interesse der Erhaltung der Menses. Engelmann (Kreuznach).

Strahlentherapie.

1) **F. Gál** (Budapest). **Die Strahlenbehandlung der Fibromyome und Metropathien.** (Orvosképzés 1921. Festschrift Tauffer.)

G. bespricht die an der Budapester II. Universitäts-Frauenklinik mit der Röntgenbehandlung erzielten Resultate bei Uterusmyomen, sowie Metropathien. Von ersteren wurden in den Jahren 1914—1919 185 Fälle behandelt, von denen jedoch wegen der Kriegsverhältnisse bloß 158 als komplett behandelte in Frage kommen können. Diesen stellt er 138 während derselben Zeitperiode operierte Fälle gegenüber und bespricht dann die mit beiden Verfahren gewonnenen Resultate, aus denen hervorgeht, daß trotz der günstigen Erfolge mit der Röntgenbehandlung doch auch in der Zukunft in folgenden Fällen operativ vorgegangen werden soll:

1) In nicht klaren, sowie in solchen Fällen, wo ein komplizierender Ovarialtumor oder eine mit Schmerzen einhergehende Adnexerkrankung an sich die Operation indiziert;

2) bei jugendlichen Individuen;

3) bei bedeutenderem Ascites ohne anderweitige Ursache;

Digitized by Google

4) bei sehr großen, rasch wachsenden, auf Degeneration oder Zerfall verdächtigen Fibromyomen, namentlich wo vereiterte Herde die Operation bedingen;

5) bei Fibromyomen, die schwere Druckerscheinungen hervorrufen, namentlich bei eingekeilten Cervicaltumoren, die Urinretention verursachen.

In allen anderen Fällen ist zuerst die Strahlentherapie zu versuchen.

Wegen Metropathien wurden in derselben Zeit (1914—1919) 107 Fälle mit Röntgen, und zwar von 6 mit chronischer Adnexitis komplizierten Fällen abgesehen, sämtlich mit gutem Erfolg behandelt. In der Mehrzahl der Fälle waren auch die Ausfallserscheinungen keine nennenswerten, freilich waren nur 10 Frauen jünger als 40 Jahre, die meisten sogar über 45 Jahre alt.

Zumeist trat die Amenorrhöe schon nach 3—4 Röntgenserien ein. Bei 13 curettierten Frauen traten die Menses während der Behandlung überhaupt nicht mehr auf, in 16 solchen Fällen bloß einmal. In den vorher nicht abradierten Fällen erschien die Periode wenigstens noch einmal.

Von 7 Fällen, wo alte, schon abgeflaute, nicht schmerzhafte Adnexerkrankungen vorhanden waren, wurden 6 vollständig amenorrhoisch und klagenfrei gemacht und nur bei einer mußte die Behandlung wegen aufgetretener Fiebererscheinungen eingestellt werden.

In 9 Fällen (38—44jährige Frauen) war zugleich eine Retroflexion des Uterus (in 2 Fällen von Dysmenorrhöe begleitet und in 2 Fällen bei metritisch vergrößertem Uterus) vorhanden; sämtliche Frauen wurden infolge der Strahlenbehandlung amenorrhoisch und vollständig schmerzfrei. Temesváry (Budapest).

2) **H. Hartmann** (Paris). **Die Beckenhochlagerung bei der Strahlenbehandlung der Myome.** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 1.)

Verf. empfiehlt, zur Vermeidung von Schädigungen des Darmes bei der Röntgenbestrahlung des myomatösen Uterus Beckenhochlagerung bzw. Knie-Ellbogenlage anzuwenden. Michaelis (Kreuznach).

3) **E. Markovits** (Budapest). **Die Röntgentherapie in der Gynäkologie.** (Gyógyászat 1921. Nr. 12.)

M. gibt eine kurze, aber gute Übersicht über den heutigen Stand der Röntgentherapie bei den verschiedensten gynäkologischen Erkrankungen.

Temesváry (Budapest).

4) **Manfred Fraenkel** (Charlottenburg). **Die Röntgenstrahlenreizdosen in der Medizin und bei der Karzinombekämpfung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Die postoperativen Bestrahlungen nach Mammaamputationen haben den sicheren Beweis erbracht, daß mit erhöhter Intensität der Bestrahlung ein erhöhter Prozentsatz Rezidive eintritt. Wir befinden uns mit der sogenannten Intensivbestrahlung selbst bei bösartigen Geschwülsten auf falschem Wege. Bei den physikalischen Verbesserungen der Röntgenapparaturen hat man das biologische Moment ganz vernachlässigt. Alte Karzinomzellen werden durch Strahlen aller Art, also auch durch geringe Dosen, geschädigt. Jugendliche Karzinomzellen werden weder in der Fortpflanzung noch in ihrer Lebensfähigkeit dauernd gestört, sondern nur im Wachstum gehemmt. In dem Strahlenanreiz auf die endokrinen Drüsen ist ein neuer Weg für die Karzinombekämpfung gegeben. Ihr Ziel ist die Beeinflussung der Bindegewebszellen. Narbenbildung, Wallbildung um Krebsknoten ist therapeutisch anzustreben. Die endokrinen Drüsenanreize, die Verf. durch eine besondere Methodik zu erreichen sucht, haben im Sinne der Proto-

Digitized by Google

plasmaaktivierung immunisatorische, phagocytäre, innersekretorische Umwandlungen zur Folge. Hierfür bringt Verf. eine Reihe interessanter biologischer Beweise vor. Die Hauptbedeutung der Röntgenstrahlen für die Medizin liegt nicht in der zerstörenden, sondern in der aufbauenden, funktionserhöhenden Wirkung. H. Fuchs (Danzig).

5) **Robert Knox. Behandlung mit X-Strahlen und Radium. Mit einer besonderen Betrachtung über den Wert dieses Mittels.** (Edinb. med. journ. 1921. Mai u. Juni.)

In den X-Strahlen und dem Radium besitzen wir sehr nützliche Heilmittel, von denen ausgedehnter Gebrauch gemacht werden sollte. Der Wert der Behandlung hängt von der Zeit der Anwendung ab, von der Natur und Ausdehnung der Krankheit und der Reaktionsfähigkeit des Gewebes. Sehr erschöpfte Pat. sprechen auf die Behandlung nicht mehr an. Die Dosierung ist eine massive, in einer Sitzung oder aber auf mehrere Tage verteilt, oder eine intermittierende; große Dosen werden in Intervallen von 1—6 Wochen gegeben. Die bösartigen Fälle geben die ungünstigsten Resultate. Je eher ein Fall zur Behandlung kommt, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Resultates. Bestrahlung ist nach der chirurgischen Behandlung anzuwenden zur Vermeidung von Rezidiven. Kombinierte Behandlung ist erfolgreicher als jede für sich. Am Falle eines Thoraxtumors wird die Möglichkeit demonstriert, daß Chirurgie, Radium- und X-Behandlung zusammen angewandt, unter Umständen guten Erfolg haben können. Engelmann (Kreuznach).

6) **S. Gilbert Scott (London). Kombinierte Strahlenbehandlung bei bösartigen Erkrankungen.** (Brit. med. journ. Nr. 3152.)

Es gibt vielleicht keine therapeutischen Agentien, die eine größere Anzahl von Erkrankungen beeinflussen als Radium- und Röntgenstrahlen, und nur die Unfähigkeit, die für die pathologischen Zellen letale Dosis richtig zu wählen, ist schuld an Mißerfolgen. Eine erfolgreiche Strahlenbehandlung muß zwei Bedingungen erfüllen: a. Es muß möglich sein, eine für die in verschiedenen Tiefen liegenden pathologischen Zellen letale Dosis zu finden; b. die bestrahlte Körperfläche sollte groß sein. Der Erfüllung dieses Bedingungen glaubt Verf. näher zu kommen durch die Anwendung der kombinierten Strahlenbehandlung, deren Technik er angibt. Doch ist die Zeit, die seit der ersten Anwendung verstrichen ist, noch zu kurz, um verläßliche Schlüsse zu ziehen. Held (Berlin).

7) **S. Recasens (Madrid). Die Behandlung des Carcinoma cervicis uteri durch Kombination von Röntgen- und Radiumbestrahlung.** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 6.)

Verf. trltt für gleichzeitige Röntgen- und Radiumbestrahlung ein und wendet wiederholte Radiumdosen in 8—14tägigen Intervallen an, sowie Röntgenbestrahlung in einer Sitzung, 4—6 Felder von 6—8 cm, 2 mm Aluminiumfilter (Reformapparat der Veifawerke). Michaelis (Kreuznach).

8) **F. Gál (Budapest). Die Strahlenbehandlung der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Budapesti kir. Orvosegyesület 1920. November 27.)

G. berichtet über die an der Prof. Tauffer'schen (jetzt Prof. Tóth'schen) Universitätsklinik in Budapest erzielten Erfolge der Strahlenbehandlung bei Gebärmutterkrebs. Die Behandlung mit 50%igem Radiumbromid, das in 1—2monatlichen Abständen teils in die Cervix, teils in die Scheide eingeführt wird. Da-

Digitized by Google

zwischen wird auch röntgenisiert. Seit 3 Jahren wurde keine einzige Fistelbildung beobachtet. Adnextumoren oder Fieber kontraindizieren das Verfahren, ebenso Metastasen in entfernten Organen, Affiziertheit der Harnblase oder des Rektum oder Infiltrationen im Becken jedoch nicht. Das zugrunde liegende Material bezieht sich auf die Jahre 1913—1918, und die Erhebungen wurden vor $1^1/_2$ Jahren gemacht. Als geheilt werden jene Fälle bezeichnet, die seit 1 Jahre rezidivfrei sind. 1 Fall von Chorionepitheliom ist seit $4^1/_2$ Jahren geheilt; 2 Fälle von Scheidenkrebs seit 6 Jahren, 1 Fall von postoperativem Rezidiv seit 4 Jahren. Von 167 inoperablen Collumkrebsfällen sind 25 geheilt, hiervon 5 seit 4—6 Jahren. Von den operablen Collum- und Korpuskarzinomen wurden durch Operation 50%, durch die Strahlenbehandlung bloß 42% geheilt. In solchen Fällen bleibt nach der Ansicht G.'s die erweiterte vaginale Totalexstirpation das Verfahren der Wahl. Von den Grenzfällen heilten 26%; in diesen soll also statt Wertheim die Strahlenbehandlung angewandt werden. Die Röntgenbehandlung (mit zwei Apexapparaten, Dura- und Müller-Röhren) geschah parallel mit der Radiumbehandlung. In der Zukunft dürfte bei Vorhandensein einer entsprechenden Röntgenapparatur dieser Behandlungsart die Hauptrolle zufallen. Temesváry (Budapest).

9) **P. Petit-Dutaillis** (Paris). **Röntgentherapie und Curietherapie (Radiumtherapie) der Uterusmyome.** (Gynécologie 1921. Januar.)

Nach Besprechung der verschiedenen Anschauungen über die anzuwendenden Verfahren werden folgende Indikationen aufgestellt:

Für die Uterusexstirpation verbleiben 1) die Myome, deren Gewebe verändert ist a. durch Zerfall, b. durch Verkalkung, c. durch maligne Umwandlung (oder darauf verdächtig); 2) alle Myome, die kompliziert sind, z. B. durch Entzündungen der Adnexe, Prolaps, Retention eines toten Fötus usw.

Der Radiumtherapie sollen vorbehalten bleiben myomatöse Uteri mit oder ohne subseröse, aber ohne submuköse Tumoren von normaler fester Konsistenz, unter der Bedingung, daß sie nicht allzu dick sind. Für Tumoren, die weit über den Nabel hinaufreichen, hat man die Wahl zwischen Kastration, Röntgenbestrahlung in mehreren Sitzungen oder Uterusexstirpation (5% Mortalität). Myome, die durch ihren Umfang oder ihre Beweglichkeit hindern, sollen operiert werden. Bei submukösen Myomen bleibt die Wahl zwischen Operation und Röntgenbehandlung. Michaelis (Kreuznach).

10) **George E. Pfahler** (Philadelphia). **Nichtoperative und nachoperative Krebsbehandlung.** (Therap. gazette 1921. Juni.)

Die Leistungsfähigkeit der Strahlenbehandlung bei verschiedenen Krebserkrankungen verschiedener Körperstellen wird besprochen und gegen die operative Behandlung abgegrenzt. Engelmann (Kreuznach).

11) **William S. Stone** (Neuyork). **Die gegenwärtige Stellung des Radiums im Studium und in der Behandlung des Uteruskrebses.** (Surg., gynec. and obstetr. 1921. Juni.)

Radium erzielt bessere Resultate als Operation, vorausgesetzt daß die Erkrankungen nicht zu weit vorgeschritten sind und nicht zu nahe an Blase und Rektum liegen, wegen der Fistelgefahr. Für alle Fälle von primärem Uteruskrebs soll Radium die Behandlung der Wahl sein. Auch bei den Grenzfällen ist Radium indiziert. Verf. ist für große Mengen, aber kurze Bestrahlungen. Auch Glasröhren mit Emanation kommen bei der Behandlung in Betracht. Vor Überdosierung wird gewarnt. Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

12) **E. W. Titus** (Washington). **Kritischer Bericht über 200 mit Radium in dem Frauenkrankenhause des Staates New York behandelte gynäkologische Fälle.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. April.)

Bei Cervixkarzinom hat sich Radium bewährt als ein zuverlässiges Palliativum bei verzweifelten Fällen, als Unterstützung der Chirurgie bei operablen Fällen, geeignet zur Milderung der Schmerzen und der Blutungen und Verlängerung des Lebens.

Bei ausgewählten Fällen von Myom kann Radium mit der chirurgischen Behandlung sehr wohl konkurrieren. Bei großen Tumoren, die operiert werden müssen, schränkt es Blutung ein und gestattet ein Abwarten, bis der Gesundheitszustand sich gebessert hat.

Bei hartnäckigen Blutungen junger Frauen löst es ein schwieriges Problem. Mortalität und Morbidität sind in der gynäkologischen Praxis durch den Gebrauch von Radium erheblich heruntergedrückt. Seine Eigenschaft, das Leben zu verlängern und eine gewisse Anzahl Individuen zu nützlichem Leben zurückzuführen, machen es zu einem wichtigen Faktor im Staate. Engelmann (Kreuznach).

13) **A. E. Hayward Pinch. Anmerkungen über Radiumtherapie bei Carcinoma uteri.** (Brit. med. journ. Nr. 3155.)

Nach dem makroskopischen Aussehen erscheint es gerechtfertigt, die malignen Geschwülste des Uterus klinisch in drei Gruppen einzuteilen:

1) Der endovervicale oder medulläre Typ, ausgehend von der Schleimhaut der Cervix. Frühsymptome sind: leichte uterine Blutung und spärlicher Scheidenfluß. Die in der Cervix zu fühlenden Knoten zerfallen rasch und die Cervix verwandelt sich in ein kraterförmiges Geschwür; dies ist der bösartigste Typ, die Ausbreitung auf dem Lymphwege setzt früh ein.

2) Der flache, ulzerierende Typ, der anfänglich oft für eine Erosion gehalten wird. Er hat die Neigung, sich weit über die Oberfläche der Cervix auszubreiten; Wachstum und Verbreitung auf dem Lymphwege sind hier weniger ausgesprochen.

3) Der proliferative Typ, ausgezeichnet durch ein blumenkohlähnliches Wachstum; vielleicht der am wenigsten maligne Typ.

Bei der Auswahl der für die Radiumtherapie in Betracht kommenden Fälle muß man unterscheiden zwischen operablen, Grenzfällen und inoperablen Fällen. Bei den ersten soll eine prophylaktische Bestrahlung die Pat. für die Operation kräftigen, nicht dieselbe ersetzen. Bei der 2. Gruppe ist das Radium oft von größtem Wert; durch seine Anwendung wird die Exstirpation des Uterus erst möglich. Bei der 3. Gruppe kann das Radium nur eine symptomatische Erleichterung schaffen, die aber kein anderes Mittel herbeizuführen imstande ist.

Der endocervicale Typ erfoldert eine kräftige Behandlung. Eine Röhre von 100—150 mg Aktivität wird 24 Stunden in die Cervix eingelegt, oft noch wirkungsvoll unterstützt durch dünne Emanationsröhren von 25—30 mg Aktivität. Es ist ratsam, diese lokale Behandlung noch zu vervollständigen durch eine Bestrahlung des Uteruskörpers und der Beckenhöhle. Das verhindert die Ausbreitung der Erkrankung.

Bei dem ulzerierenden flachen Typ empfiehlt sich der Gebrauch von Emanationsapplikatoren, die man nach Größe und Gestalt genau der erkrankten Partie anpassen kann.

Der proliferative Typ erfordert eine möglichst weitgehende Exzision und nachträgliche Bestrahlung des Cervicalstumpfes. Die Vaginalschleimhaut scheint

Digitized by Google

gegen Bestrahlung weit empfindlicher zu sein als die uterine, auch muß man auf das Septum recto-vaginale achten, bei empfindlichen Pat. gibt es Proktitiden.

Die Linderung der Symptome nach Radiumbehandlung ist offensichtlich: die Blutung hört auf, der Ausfluß geht zurück, desgleichen die Infiltration der Umgebung, Drucksymptome, wie erschwerte Defäkation, Blasenbeschwerden bessern sich.

Hysterektomie bei Korpuskarzinom gibt so erfreuliche Resultate, daß die Operation einer konservativen Behandlungsmethode immer vorgezogen werden sollte.

Prophylaktische Bestrahlung kommt in Betracht:

1) 5—6 Wochen vor der Operation,
2) 2—3 Tage vor der Operation,
3) 3—4 Monate nach der Operation.

Bei Pat., die jahrelang wiederholte Bestrahlungen in Intervallen erfahren haben, entartet die Vaginalwand fibrös, es findet demgemäß eine Scheidenverengunng statt.

Bei unbehandelten inoperablen Fällen ist die Bildung von Vaginal- oder Recto-Vaginalfisteln fast immer unausbleiblich. Radiumbestrahlung ist imstande, diese unerfreuliche Begleiterscheinung hintanzuhalten.

Eine Vaginaldusche sollte gewohnheitsmäßig auf jede Bestrahlung folgen. Dies und die Schmerzbekämpfung gehört in das Reich der Allgemeinbehandlung.

Held (Berlin).

14) **E. Vogt. Über die Beziehungen der Milzbestrahlung zu den verschiedenen Abschnitten der Geschlechtstätigkeit.** (Med. Klinik 1921. Nr. 33. S. 991.)

Der praktisch-klinische Wert der Milzbestrahlung zur Blutstillung in der Geburtshilfe und Gynäkologie ist noch nicht erwiesen. In 50% seiner Fälle gelang es V., eine deutliche Gerinnungsverzögerung durch die Milzbestrahlung zu erzielen. Verf. empfiehlt deshalb in verzweifelten Fällen einen Versuch mit der Methode, da sie einfach und ungefährlich ist. Beziehungen zwischen der Milzbestrahlung und der inneren Sekretion des Ovariums oder auch der anderen Blutdrüsen sind nach den bisherigen Erfahrungen nicht anzunehmen.

Nürnberger (Hamburg).

15) **S. Weinstein (Berlin). Gleichzeitige Strahlen- und Wärmebehandlung der Gebärmutter.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 34.)

Um die Wirkung der Röntgenstrahlen zu erhöhen hat Verf. bei vier Fällen von inoperablem Cervixkarzinom heiße Scheidendauerspülungen mit der Pinkusschen Birne vorgenommen. Bei zwei Fällen deutlicher Erfolg. — Bei der Einfachheit und Ungefährlichkeit des Mittels empfiehlt es Verf. für bestimmte Fälle.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 48. Sonnabend, den 3. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **G. Winter** (Königsberg i. Pr.), Die zunehmende Inoperabilität des Uteruskrebses und ihre Bekämpfung. (S. 1733.)

II. **W. G. Deuchler** (Zürich), Beitrag zur Kasuistik der Lungenembolie in graviditate. (S. 1743.)

III. **A. Seitz u. E. Vey** (Gießen), Die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust. (S. 1748.)

IV. **J. Genschel** (Göttingen), Zur Kasuistik des Nabelschnurbruches. (S. 1750.)

V. **H. Kritzler** (Erbach i. O.), Ein Fall von Prolapsus vaginae et uteri ante et intra partum mit tödlichem Ausgang für Mutter und Kind. (S. 1753.)

Eklampsie: 1) **Zangemeister**, Die puerperale Eklampsie. — 2) **Pal**, Über renale Gefäßkrisen und den eklamptischen Anfall. — 3) **Bigler**, Zur Pathogenese der Schwangerschaftstoxikosen. — 4) **Bozsán**, Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Eklampsie. — 5) **Hunter**, Über das eklamptische Toxin. — 6) **Stoeter**, Ist das Erbrechen bei Eklampsie Vergiftungserscheinung oder Hirndruckfolge? — 7) **Lubbert**, Die Edebohl'sche Nierendekapsulation bei zwei Fällen von Eclampsia post partum. — 8) **Genge**, Eklampsie und Kaiserschnitt. — 9) **McGlinn**, Operative Behandlung der Schwangerschaftstoxämie. — 10. **Schiller**, Beiträge zur Frage der Eklampsiebehandlung. (S. 1755—1759.)

Gynäkologische Diagnostik: 1) **Maylard**, Bauchschmerz (Mechanismus und klinische Bewertung). — 2) **Brüning**, Über die Lokalisation der Bauchschmerzen. — 3) **Reder**, Gynäkologische Rückenschmerzen. — 4) **Deaver**, Akute Baucherkrankung. — 5) **Eccles**, Die Frühdiagnose akuter Abdominalerkrankungen. — 6) **Daniel**, Ein neues diagnostisches Zeichen für cystische Abdominaltumoren. — 7) **Lichtwitz**, Die Oberflächenpalpation. — 8) **Markiewitz**, Zur Röntgendiagnostik intraabdominaler Tumoren aus der Verlagerung des Dickdarms. — 9) **Korbsch**, Die Laparoskopie nach Jakobäus. (S. 1759—1762.)

Medikamente (Proteinkörpertherapie): 1) **Aman**, Zur Proteinkörpertherapie mit Albasol, einem Eiweißkörper, der keine örtliche Reaktion und keine Anaphylaxie verursacht. — 2) **Zill**, Klinische Erfahrungen mit leistungssteigernden Mitteln bei Behandlung gonorrhoischer Adnextumoren. — 3) **Weinzierl**, Erfahrungen mit der Caseosantherapie. — 4) **Földes**, Terpentinbehandlung der Adnextumoren. — 5) **Culver**, Intravenöse Proteinkörpertherapie in der Urologie und Dermatologie. — 6) **Lindig**, Die Dosierung der Caseosane nach biologischen Gesichtspunkten. — 7) **Behne**, Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Caseosanwirkung. — 8) **Salarz u. Massur**, Akkommodationslähmung nach Caseosaninjektion. (S. 1762—1764.)

I.

Die zunehmende Inoperabilität des Uteruskrebses und ihre Bekämpfung.

Von

G. Winter in Königsberg i. Pr.

Während des Krieges und noch mehr nach demselben fiel es mir auf, daß die Uteruskrebse in viel vorgeschrittenerem Zustand in meine Klinik kamen als vor demselben, und daß in demselben Maße die Frühstadien verschwanden, von denen ich früher eine beträchtliche Zahl sah und operierte. Die Verschlechterung

Digitized by Google

des Karzinommaterials wurde mir aber erst in vollem Umfang klar, als ich bei Gelegenheit der Erforschung geburtshilflicher und gynäkologischer Schäden, welche der Krieg der weiblichen Bevölkerung Ostpreußens gebracht hatte, auch die Operabilität des Uteruskrebses genauer untersuchte. Da die Frühoperabilität nach den überall gemachten Erfahrungen von der Zuverlässigkeit und steten Hilfsbereitschaft des erstkonsultierten Heilpersonals — Hebammen und Ärzte — und von dem Verhalten der erkrankten Frau selbst abhängt, so war zu erwarten, daß der Krieg durch seine Umwälzung der persönlichen und ärztlichen Verhältnisse hierin schweren Schaden stiften würde; dennoch habe ich eine so katastrophale Einwirkung nicht erwartet.

Ich möchte zunächst die Zahlen des abgelaufenen Jahrzehnts sprechen lassen:

1911	46	Karzinome,	davon	inoperabel	34,5%,
1912	59	»	»	»	35,6%,
1913	54	»	»	»	46,3%,
1914[1]	32	»	»	»	40,6%,
1915	56	»	»	»	58,9%,
1916	64	»	»	»	51,6%,
1917	56	»	»	»	62,5%,
1918	59	»	»	»	72,8%,
1919	59	»	»	»	76,3%,
1920	54	»	»	»	72,2%.

Als inoperabel habe ich ebenso wie früher diejenigen Fälle bezeichnet, welche wegen vorgeschrittener Erkrankung der Parametrien weder vaginal noch abdominal mit Aussicht auf Erfolg operiert werden konnten.

Aus anderen Kliniken liegt kein Material vor, welches ein Urteil über den Rückgang der Karzinomoperabilität ermöglicht. Nur allein v. Seuffert[2] aus München macht eine Mitteilung über die Operabilität seines Materials einschließlich des 4. Kriegsjahres (1917). Die Karzinomoperabilität, welche im Jahre 1913 noch 38% betrug, sinkt 1915 auf 26%, 1916 auf 29%, 1917 auf 31%. Da der Zugang der Karzinome überhaupt in diesen Jahren infolge der propagierten Strahlentherapie sich beträchtlich steigerte, so hat v. Seuffert mit seiner Erklärung gewiß recht, daß die sinkende Operabilitätsfrequenz nur eine scheinbare ist infolge der überaus zahlreichen in die Klinik strömenden schlechten Fälle. Trotzdem hat aber auch bei ihm die absolute Zahl der operablen Fälle in den Jahren 1913—1917 abgenommen gegenüber derjenigen des vorhergehenden Lustrums; ohne genauere Mitteilung läßt sich aber die Zunahme der »verschleppten« Fälle nicht erkennen. Für mein Material kann ich, obwohl auch hier die Strahlentherapie einsetzte und propagiert wurde, diese Erklärung nicht annehmen, denn bei ungefähr gleichbleibenden Zugängen — ca. 55—60 pro Jahr — stieg die Inoperabilität von 46% auf 76%.

Frankl[3] bringt aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien ebenfalls eine Mitteilung über die Verschlechterung des Karzinommaterials in den Kriegsjahren. Während er in den Jahren 1909—1913 eine bis 10% allmählich ansteigende Zahl der Frühstadien (nur mikroskopisch diagnostizierbare oder eben schon durch Inspektion erkennbare Karzinome) unter seinem Material fand, sank sie im Jahre

[1] Vom 1. August 1914 bis 31. März 1915 war die Klinik geschlossen.
[2] Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LIII. S. 119.
[3] Ztrlbl. f. Gyn. 1921. Nr. 37. S. 1320.

Digitized by Google

1914 auf 2%; 1915—1918 auf 2,9%; 1919 auf 3,2%; 1920 auf 4,5%. Obwohl Frankl zugibt, daß die Zunahme der vorgeschrittenen Fälle auf vermehrte Einweisung zur Strahlentherapie beruhen könne, sieht er doch den Hauptgrund für die Verschlechterung des Materials in dem Krieg und seinem Einfluß auf die Frauenwelt.

Noch deutlicher macht sich der Einfluß des Krieges bemerkbar, wenn ich nur die »verschleppten« Fälle zusammenstelle, d. h. solche Fälle, welche nach dem Auftreten eindeutiger Karzinomsymptome nicht sofort, sondern infolge fehlerhaften Verhaltens der Ärzte, Hebammen und Kranken verspätet in die Klinik kamen.

Es waren in meiner Klinik

1911	12	Fälle
1912	8	»
1913	7	»
1914	6	»
Krieg.		
1915	20	»
1916	17	»
1917	22	»
1918	29	«
1919	27	»
1920	34	»

Alle verschleppten Fälle waren inoperabel.

Ich fasse die beiden Zahlenreihen in eine Kurve (S. 1736) zusammen, in welcher das Jahr 1913 den Vergleich für die Kriegs- und Nachkriegsjahre bringen soll. Die Kurve zeigt deutlich die beträchtliche Zunahme der Inoperabilität während des Krieges und während der Nachkriegszeit und die Zunahme der verschleppten Fälle.

Die genaue Analyse der Fälle ergibt als Grund für die »Verschleppung«:

fehlerhaftes Verhalten	der Ärzte in	39 Fällen	= 21,5%,
» «	der Hebammen in	6 »	= 3,4%
» »	eines Kurpfuschers in	1 Falle	= 0,6%,
» »	der Kranken selbst in	136 Fällen	= 74,5%.

I. Verhalten der Ärzte:

Im Jahre 1904[4] habe ich das richtige Verhalten der Ärzte in folgende drei Forderungen zusammengestellt und seitdem unaufhörlich in Wort und Schrift gelehrt:

1) sofortige innere Untersuchung aller Frauen bei geringstem Verdacht auf Krebs;

2) sofortige Diagnose mit allen zu Gebote stehenden Mitteln;

3) sofortige Überweisung an einen Operateur, sobald die Diagnose auf Krebs feststeht.

Die Analyse der einzelnen verschleppten Fälle aus den Kriegs- und Nachkriegsjahren ergibt nun, daß die Hälfte der Ärzte (52%) nicht innerlich untersucht hatte, während die anderen (48%) die Verschleppung dadurch verschuldet hatten, daß sie augenscheinlich die Diagnose verfehlt hatten, denn sie behielten die Kranken

[4] Die Bekämpfung des Uteruskrebses. Stuttgart, Enke.

Digitized by Google

in ihrer Behandlung; daß sie selbst etwa die Inoperabilität schon erkannt und die Kranken von einem unnötigen Besuch der Klinik abgehalten haben, läßt sich aus der Anamnese nicht entnehmen.

Einige Beispiele sollen das Verhalten der verschleppenden Ärzte illustrieren:

1) Arzt untersuchte nur äußerlich, obwohl Pat. unregelmäßige Blutungen aus den Genitalien klagte und hierfür Rat erbat.

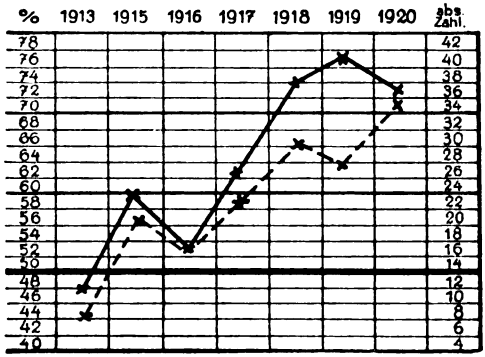
2) Kranke lag eine Woche in einem Provinzkrankenhaus und wurde nicht innerlich untersucht, obwohl sie Karzinomsymptome klagte und blutete.

3) Kranke, von Beruf Hebamme, bittet den Arzt 2mal um innere Untersuchung, da sie Krebs befürchtet; er erfüllt ihre Bitte nicht und sagt, es hätte nichts zu bedeuten.

4) Arzt behandelt 4 Monate wegen Geschwür an der Portio vaginalis mit Spülungen und Puder; ein anderer 3 Monate lang mit Höllenstein.

Diese Beispiele beweisen, daß viele Ärzte noch immer so fahrlässig handeln wie früher.

Ich kann die Ärzte, welche das Leben der Krebskranken durch ihr Verhalten auf das Spiel gesetzt haben, durch die Kriegszeit nicht eigentlich entschuldigen.



Inoperabilitätsprozente.
Zahl der verschleppten Fälle.

Mag wohl der einzelne neben seinem militärischen Heimatdienst für seine eigene Praxis nur beschränkte Zeit zur Verfügung gehabt und Sorge und Not ihn an der richtigen Ausübung derselben gehindert haben, so sollte doch ein vorliegender Krebsverdacht eine ernste und zuverlässige Erledigung des Falles in dem oben angedeuteten Sinne erwarten lassen.

II. Verhalten der Hebammen:

Das richtige Verhalten der Hebammen habe ich 1904 dahin formuliert, daß sie bei krebsverdächtigen Symptomen die Kranken nicht innerlich untersuchen, sondern sofort zum Arzt schicken oder besser selbst bringen sollen. Dieses Verhalten ist den Hebammen durch Unterricht, Nachprüfungen, Merkblätter nachdrücklich eingeprägt worden, und wie war ihr Verhalten jetzt?

Sechs Fälle sind durch Hebammen verschleppt; 5 untersuchten nicht innerlich und behandelten selbst oder vertrösteten die Kranken, und eine Hebamme behandelte die Kranke selbst, nachdem sie sie innerlich untersucht hatte.

Auch diese Hebammen vermag ich nicht von der Verantwortung ihres Berufes durch die Kriegsnot zu befreien; gewinnsüchtiges Verhalten anstatt des sach-

Digitized by Google

gemäßen Rates, welcher doch nur in einigen passenden Worten besteht, findet keine Entschuldigung; wohl mag es aber seinen Grund in der Kriegsnot finden.

III. Verhalten krebskranker Frauen:

Es war zu erwarten, daß der Krieg in seiner Einwirkung auf die Frauen selbst seinen schädlichsten Einfluß zeigen würde. Die Arbeitslast der Hausfrau wurde oft durch die Sorge um das Geschäft des abwesenden Mannes vermehrt; die Landfrau übernahm die Arbeit des Mannes; Mädchen und Frauen arbeiteten schwer in den Fabriken; da blieb keine Zeit, um an sich und die Gesundheit zu denken. Die Sorge um den Mann im Felde lenkte die Gedanken von sich selbst ab; die schwere Kriegsnot verdrängte alle eigenen Sorgen; Geld fehlte für den Arzt; Kommunikationen waren auf dem Lande gestört. Alles dies mußte naturgemäß dazu führen, daß die Frau ihre Krankheitssymptome nicht genügend beachtete, und daß sie dadurch mehr als sonst selbst die Ursache der Verschleppung wurde.

Folgende Zahlen mögen dies beweisen:

Unter den bis zur Inoperabilität verschleppten Fällen waren (bei sonst gleich großem Krebsmaterial) auf die Schuld der Frauen selbst zu setzen:

1911	10	Fälle,
1912	4	»
1913	6	»
1914	4	»
Krieg.		
1915	12	»
1916	14	»
1917	16	»
1918	23	»
1919	20	»
1920	27	»

Also eine Zunahme gegen 1913 um über das Vierfache. Die Gründe für die Verschleppung waren dieselben wie früher: Gleichgültigkeit und Indolenz, Glaube an die Wechseljahre oder vorübergehendes Leiden tragen die Hauptschuld, während die außerhalb der Mentalität der Frau liegenden Gründe zurücktraten. Inwieweit der Krieg dieselbe beeinflußt hatte, war nicht immer so leicht erkennbar wie in folgenden beiden Fällen: Eine Frau konnte den Arzt nicht aufsuchen, weil sie vor den Russen flüchten mußte, und eine andere Frau, nach Sibirien verschleppt, suchte aus Mangel an Vertrauen die dortigen Ärzte nicht auf.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Krieg, vor allem durch seinen Einfluß auf die Frau selbst, das Karzinommaterial unendlich verschlechtert hat.

Die sich auch auf die Jahre 1919 und 1920 erstreckenden Erhebungen haben nun ergeben, daß die Verhältnisse sich nach dem Kriege nicht gebessert haben, im Gegenteil, sich sogar noch weiter ungünstig entwickeln.

Frankl konstatiert eine kleine Zunahme der Frühfälle nach dem Krieg, hält aber die wesentliche Besserung des Jahres 1921 für einen Zufall. Der Grund für diese ungünstige Weiterentwicklung ist nicht ohne weiteres klar. Es wäre wohl denkbar, daß die Revolution mit ihrer Umwälzung im sozialen und familiären Leben und durch die ihr folgende Unordnung im Berufsleben und in den Verkehrsmitteln, durch zunehmende Teuerung das Heilpersonal und weibliches Publikum noch weiter in dem erwähnten Sinne ungünstig beeinflußte. Es wäre aber auch denkbar, daß der Krieg, namentlich beim Heilpersonal, vieles weggewischt hat, was früher sicherer Bestand in Wissen, Denken und Handeln war. Die Hauptsache ist jeden-

Digitized by Google

falls, daß es nach dem Krieg nicht besser, sondern noch schlechter geworden ist. Es wäre auch denkbar, daß hier in Ostpreußen, wo die Not während und nach dem Krieg besonders groß war, sich der Einfluß auf die Krebsoperabilität besonders ungünstig gestaltet hat; aber schon die Mitteilungen aus München und aus Wien reden eine ähnliche Sprache. Vergleichende Untersuchungen müssen uns über diese Frage Aufschluß geben.

Der Bedeutung obiger Mitteilungen für unsere krebskranken Frauen wird sich wohl kein Gynäkologe entziehen können.

Jeder muß und wird die Frage erheben: Was nun tun?

Wir können meines Erachtens nur eine Besserung erhoffen von der Wiederaufnahme des Systems zur Bekämpfung des Gebärmutterkrebses, welches ich 1904 empfohlen habe, und welches seitdem überall in Deutschland und fast in allen Kulturländern der Welt mit mehr oder weniger Erfolg je nach der angewandten Energie durchgeführt worden ist[5].

Als Beweis für den Erfolg des Systems möchte ich noch einmal auf folgende Zahlen hinweisen:

1898—1902 (vor der Bekämpfung):	
Richtiges Verhalten der Ärzte	85%.
Richtiges Verhalten der Hebammen .	46%.
Vernünftiges Verhalten des Publikums	32%.
Operabilität	62%.
1903 (unmittelbar nach der Bekämpfung):	
Richtiges Verhalten der Ärzte	90%.
Richtiges Verhalten der Hebammen .	86%.
Vernünftiges Verhalten des Publikums	57%.
Operabilität	74%.
1905 (3 Jahre nach der Bekämpfung):	
Richtiges Verhalten der Ärzte	86%.
Richtiges Verhalten der Hebammen .	80%.
Vernünftiges Verhalten des Publikums	42%.
Operabilität	63%.

Der Erfolg ist in jedem einzelnen Punkt eklatant, leider aber vorübergehend; denn schon nach 2 Jahren ergab eine abermalige Untersuchung meines Materials ein Nachlassen des Erfolges. Obwohl ich im Jahre 1910 eine abermalige Besserung feststellen konnte, glaube ich doch, daß der Erfolg sich immer mehr verflüchtigt hat, bis dann schließlich Kriegs- und Nachkriegszeit uns bis in die Verhältnisse vor Beginn der Bekämpfung zurückgeworfen haben. Dieser traurige Zustand ist jetzt um so mehr zu beklagen, weil seit der Einführung der Strahlentherapie die Aussichten für die Heilung des Gebärmutterkrebses sich beträchtlich gebessert haben. Zunächst kann man den Krebs auch ohne Operation heilen (wichtig für die messerscheuen Frauen), dann kann die Zahl der operativen Heilungen durch die Strahlentherapie vergrößert werden, und schließlich kann man eine erkleckliche Zahl inoperabler Fälle vollständig oder wenigstens für lange Zeit heilen. Ich meine, daß die Bekämpfung der traurigen Verhältnisse, welche einer erfolgreichen Behandlung des Krebses im Wege stehen, jetzt noch viel notwendiger wäre, und

[5] S. Sachs, Die Winter'sche Bekämpfung des Uteruskrebses. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. IX. Hft. 3.

Digitized by Google

so fasse ich auch die mehrfach auf dem Berliner Kongreß geäußerten Wünsche nach Wiederaufnahme der Belehrungen und Ermahnungen auf.

Der Grundgedanke aller Aufklärungen, Belehrungen und Mahnungen, sei es an Ärzte, Hebammen oder an die Frauenwelt selbst, geht darauf aus, die Frühstadien des Karzinoms zur Behandlung, sei es durch Operation oder Strahlenanwendung, zu bringen. Frühstadien bekommt man aber nur dann zur Behandlung, wenn bei den ersten Symptomen, welche der Krebs macht, ärztliche Hilfe erbeten und vom Arzt die richtige Diagnose gestellt wird.

Der Krebs hat nun leider keine pathognomonischen, sondern nur krebsverdächtige Symptome. Dieselben sind folgende:

1) Blutungen post cohabitationem; dieselben kommen nicht selten auch bei Erosionen, Polypen, Colpitis maculosa, Endometritis vor, finden sich beim Krebs aber so überwiegend häufig (Statistiken existieren hierüber meines Wissens nicht), daß dies Symptom als »krebsverdächtig« bezeichnet werden muß. Zweifel[6] hat bewiesen, daß die Kohabitationsblutungen auch ein Frühsymptom sind; denn die Krebskranken mit diesem Symptom waren in viel günstigerem Zustand operiert worden (87,3 Dauerheilungen gegen die gewöhnliche Dauerheilungsziffer von 54,1%). Man wird diesem Symptom also eine besondere Bedeutung beimessen müssen.

2) Die Blutungen in der Menopause, d. h. Wiederkehr von Blutungen nach ca. 1—2 Jahren, sind ebenfalls nicht pathognomonisch, denn sie kommen auch bei verschiedenen anderen Erkrankungen der Genitalien vor.

Neumann hatte seinerzeit an Schauta's Material bei Frauen mit Blutungen in der Menopause 90% Uteruskrebse gefunden. Zweifel berechnete auf Grund sehr genauer Untersuchungen seines Schülers Mendelsohn 75,5% maligner Neubildung an den Genitalien bei diesem Symptom. Die postklimakterischen (nicht klimakterischen) Blutungen sind dabei aufs neue als ein im höchsten Maße krebsverdächtiges Symptom nachgewiesen worden. Daß sie ein Frühsymptom sind, beweist Zweifel nicht, ist aber geneigt, den Wert desselben im Vergleich zu den Kohabitationsblutungen zu bezweifeln.

3) Als neues krebsverdächtiges Symptom möchte ich hinzufügen: Blutungen beim Urinieren und beim Stuhlgang. Damit sind natürlich nicht Blutungen aus dem Harnapparat und Darm gemeint, sondern Blutungen ex vagina, welche im unmittelbaren Anschluß an die Entleerung eintreten. Wir haben uns das Zustandekommen dieser Blutungen wohl so zu denken, daß der Akt des Pressens oder die beim Niederkauern eintretende Blutstauung in den Genitalvenen zur Ruptur der an der Oberfläche des Karzinoms liegenden Gefäße führt. Ich habe Blutungen nach dem Stuhlgang häufig gesehen; Blutungen beim Urinieren sind seltener.

64jährige Frau, Menopause mit 50 Jahren. Am 10. Mai 1921 bemerkt Pat. einige Blutflecke im Hemd nach dem Urinieren; dasselbe wiederholt sich in den folgenden Tagen. Pat. meldet dies Symptom in der Medizinischen Poliklinik, wo sie wegen eines Magen- und Leberleidens in Behandlung ist. Die sofort vorgenommene Untersuchung ergibt einen Verdacht auf Karzinom, welcher am 18. Mai in meiner Klinik bestätigt wird. Es handelte sich um ein beginnendes Portiokarzinom, bei dem alle anderen Symptome fehlten.

Diese Blutungsform ist demnach nicht nur ein krebsverdächtiges, sondern gelegentlich auch ein Frühsymptom.

---

[6] Ztrlbl. f. Gyn. 1921. Nr. 32. S. 1129.

Digitized by Google

4) Blutungen, welche vollständig unabhängig von der Ovarialfunktion sind, vielmehr unregelmäßig mit oder ohne besondere Veranlassung zwischen den Menstruationen eintreten; sie fehlen fast niemals beim Karzinom. Da sie aber auch bei anderen Unterleibskrankheiten — Neubildungen, Entzündungen, Funktionsstörungen — nicht selten vorkommen, so sind sie ebenfalls nicht pathognomonisch, müssen aber auch zu den krebsverdächtigen Symptomen gerechnet werden; ein charakteristisches Frühsymptom sind sie aber nicht.

Alle anderen Krebssymptome, z. B. Ausfluß, Schmerzen, habe ich seinerzeit nicht in die krebsverdächtigen Symptome eingereiht und auch nicht zum Ausgangspunkt für das Aufsuchen eines Krebses gemacht, weil sie viel häufiger bei anderen Unterleibsleiden vorkommen, und weil es mir bedenklich erschien, die Aufmerksamkeit der Frauen und der Ärzte auf unwichtige Dinge zu lenken und damit von den eigentlichen krebsverdächtigen Symptomen abzulenken.

Zweifel hat nun noch einige andere Symptome als Frühsymptome bezeichnet und ihre Beachtung seitens der Frauen und seitens der Ärzte gewünscht; das sind: Juckgefühl an der Vulva und hartnäckiger Ausfluß. Ersteres Symptom ist selten beim Karzinom und ist meistens sekundär durch den reizenden Fluor verursacht; seine Bedeutung als Krebssymptom verschwindet vollständig hinter den zahlreichen anderen Ursachen des Pruritus. Anders aber der Ausfluß. — Hypersekretion und Hypermenorrhöe sind sicher sehr häufig präcanceröse Symptome, welche auf einen Reizzustand der Schleimhäute hindeuten, aus welchem sich nachher Karzinom entwickelt; später treten dann die eigentlichen Krebssymptome hinzu. Es kann also nicht selten schon ein Krebs in der Cervix oder im Korpus bestehen, wo nur erst Reizsymptome der Schleimhaut und noch keine Karzinomsymptome aufgetreten sind. Es wäre gewiß von größter Bedeutung für eine sichere Dauerheilung, wenn man auch diese Krebse schon diagnostizieren könnte. Bei der ungeheuren Häufigkeit anderer Ursachen für Ausfluß fürchte ich aber ein Überhandnehmen der Probeausschabung und Exzision, wenn man bei diesen Symptomen nach Krebs sucht. Ich könnte es nur für gerechtfertigt halten, wie auch Zweifel betont, bei alten Frauen, namentlich in der Menopause; aber hier ist einerseits der senile infektiöse Katarrh mit anschließender Pyometra viel häufiger und andererseits die Probeausschabung nicht unbedenklich. Ich habe sie deshalb auch bei alten Frauen erst dann ausgeführt, wenn der Fluor blutig wird und dabei die Karzinome meist noch im Frühstadium operiert. Nur wenn krebsverdächtige Palpationsbefunde sich hinzugesellen, soll man mit der Probeausschabung nicht warten. Ich möchte als für die Diagnose wichtige Symptome, also als eigentlich krebsverdächtige Symptome, nur die oben angeführten Blutungsarten ansehen.

Neben den krebsverdächtigen Symptomen spielen für die Diagnose des Uteruskrebses eine ähnlich wichtige Rolle die krebsverdächtigen Befunde. Bei der Palpation sowohl als auch bei der Inspektion gibt es eine Reihe von Befunden, welche dem aufmerksam untersuchenden Arzt den Verdacht auf Karzinom erwecken müssen, sei es daß krebsverdächtige Symptome ihn zur Untersuchung veranlaßt haben, oder daß er sie bei einer aus anderen Gründen vorgenommenen Untersuchung als Nebenbefunde erhebt. Abgesehen von den sofort als Karzinom zu deutenden Befunden von Blumenkohlgewächsen, großen Höhlenbildungen, weitgehenden Infiltrationen können ihm auffallen:

Bei der Palpation alle diffusen und zirkumskripten Verdickungen der Port. vagin., Zerklüftung derselben, Einkerbungen, scheinbare Höhlenbildung

Digitized by Google

durch offenstehenden Cervicalkanal, Verdickungen des Arbor vitae, Polypen, spitze Kondylome;

bei der Inspektion vor allem Erosionen, Follikel, Geschwürsbildungen, Substanzverluste, Ektropien, stark gerötete Cervixschleimhaut u. a.

Es gibt unendlich viele Befunde an der Port. vagin. und an der Cervix, welche dem weniger erfahrenen Arzt den Verdacht auf Karzinom erwecken müssen und so nahe legen, daß er zur Bestätigung seiner Vermutung die Hilfe der Klinik erbittet. Zu meiner Freude muß ich mitteilen, daß die Zahl der Kranken, welche an meine Klinik mit »Krebsverdacht« geschickt werden, außerordentlich groß ist. Meist handelt es sich um gutartige Veränderungen, welche uns auch ohne Probeexzision sofort als solche erkennbar sind. Die Zahl der Probeexzisionen seitens der Ärzte hat zweifellos sehr zugenommen, wird aber von der Überzahl derselben nicht ausgeführt, weil sie mit diesem kleinen Eingriff nicht genügend vertraut sind, oder weil die Ausführung aus äußeren Gründen oder wegen Ablehnung seitens der Frauen Schwierigkeiten macht. Probeexzisionen und Probeausschabungen müssen noch viel mehr von den Hausärzten vorgenommen werden. Wer sie als Student ein oder mehrere Male gesehen, oder gar gemacht hat, wird sich vor dem kleinen Eingriff nicht scheuen. Kliniken oder Untersuchungsämter für die meist viel schwierigere und verantwortlichere mikroskopische Diagnose finden sich überall bereit. Trotzdem ich meine Schüler auch hierin in eigenen Kursen ausbilde, habe ich zu diesem Teil der Diagnose in ihrer Hand nicht genügendes Vertrauen.

Beachtung der krebsverdächtigen Symptome seitens der Ärzte, Hebammen und der Frauen selbst und sichere Diagnose bei krebsverdächtigen Befunden eventuell mit Hilfe der Probeexzision oder des Beirats der Klinik oder erfahrener Spezialisten sind die Vorbedingungen für die Gewinnung der Frühstadien, welche allein Erfolg für die Operation und Strahlenbehandlung versprechen.

Wie ist nun dieses Problem zu lösen? Daß es zu lösen und nahezu vollständig zu lösen ist, habe ich 1904 in meiner Mitteilung »Der Erfolg der Bekämpfung des Uteruskrebses in Ostpreußen«[7] bewiesen; ich führe aus derselben noch einmal an

1) daß kein Arzt eklatant durch Unterlassen der inneren Untersuchung die Verschleppung des Uteruskrebses verschuldet hat und nur zwei durch Unterlassen der mikroskopischen Untersuchung die Diagnose zu spät gestellt haben;

2) daß nur eine Hebamme verkehrt gehandelt hatte;

3) daß nahezu doppelt soviel Personen als früher sich ärztlichen Rat innerhalb des ersten Vierteljahres nach Auftreten der Krebssymptome erbeten hatten;

4) daß als Folge dieser Fortschritte sich die Operabilität an meinem Klinikmaterial auf 82% gehoben hatte.

Die von mir vorgeschlagenen Wege führten zum Ziel, wenn auch langsam und mühevoll.

Es fragt sich jetzt, ob wir diesen Weg weiter gehen wollen, d. h. nur in weiterer Nachwirkung der von mir vorgeschlagenen und jetzt auch fast überall eingeführten Belehrungen, Mahnungen und Aufklärungen, die langsame Besserung der Operabilität erzielen wollen, oder ob wir den Weg noch einmal von vorn anfangen und unter Verwertung der früher gemachten Erfahrungen um so erfolgreicher beschreiten wollen.

---

[7] Ztrlbl. f. Gyn. 1904. Nr. 14.

Digitized by Google

Das hängt von dem augenblicklichen Zustand des Krebsmaterials ab. Wenn es überall so schlecht damit steht, wie jetzt in Ostpreußen, dann gibt es meines Erachtens keine Wahl. Dann müssen wir wieder von vorn anfangen; denn wir können es nicht verantworten, ruhig zuzusehen, daß Hunderte und Tausende von Frauen sterben sollen, denen wir rechtzeitig Hilfe bringen können.

Wir müssen uns demnach zunächst ein Urteil verschaffen, ob anderswo — womöglich im ganzen Deutschland — die Wirkung des Krieges auf die sinkende Operabilität des Uteruskrebses sich ebenso bemerkbar macht, wie in Ostpreußen.

Ich richte deshalb an meine verehrten Kollegen, im wesentlichen an die Leiter der großen staatlichen Frauenkliniken, die dringende Aufforderung, baldmöglichst ihr Karzinommaterial auf Operabilität prüfen zu wollen. In vielen Kliniken ist es wohl schon geschehen für den vorjährigen Kongreß in Berlin; wenn das Material nicht schon bereit liegt, so ist die Arbeit so wenig mühevoll, daß ein fleißiger Assistent sie in 2—3 Wochen erledigen kann.

Es handelt sich dabei um folgendes: Es soll geprüft werden, ob die Zahl der operablen Fälle im letzten Jahrzehnt abgenommen hat. Als operabel bezeichnen wir (unabhängig davon, ob der Fall auch wirklich operiert worden ist) diejenigen Fälle, wo das Karzinom auf den Uterus beschränkt ist, oder die benachbarten Parametrien nur so weit ergriffen hat, daß die Exstirpation des Uterus vaginal oder abdominal technisch sicher möglich ist. Alle anderen Fälle, wo die Untersuchung eine weitergehende Erkrankung der Parametrien erweist oder die Operation sich aus diesem Grunde als unausführbar erweist, heißen inoperabel. Diese Definition gilt natürlich auch für diejenigen Fälle, welche nur bestrahlt werden. Man wird der Täuschung über den Zustand des Karzinommaterials durch vermehrte Zuweisung desolater Fälle zur Strahlentherapie dadurch entgehen, daß auch die Gesamtzahl der Karzinome festgestellt wird. Es genügt für die Prüfung:

1) die Zahl der Gebärmutterkrebse (Collum und Corpus);
2) die Zahl der operablen Fälle
3) die Zahl der inoperablen Fälle

} auch berechnet in Prozent.

Ich schlage vor die Prüfung vorzunehmen:

für das Jahr 1910, weil in diesem Jahre die vermehrte Zuweisung der Karzinome zur Strahlenbehandlung noch nicht begonnen hatte;

für das Jahr 1913 als Vergleichsjahr zur Kriegs- und Nachkriegszeit;

für die Jahre 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, um die Einwirkung des Krieges auf die Verschleppung des Materials zu prüfen.

Für das Jahr 1921 (1. I. bis 31. VI.), um eine etwa zunehmende Verbesserung des Materials — siehe Frankl — zu erkennen.

Ich bitte dann meine Kollegen, diese Zahlen baldmöglichst (spätestens bis 1. Februar 1922) an mich einsenden zu wollen; ich werde sie zusammenstellen und den Gesamtzustand in Deutschland feststellen. Von dem Ausfall dieser Untersuchungen soll es dann abhängen, ob wir noch einmal ein großes Unternehmen zur Verbesserung des Karzinommaterials ins Werk setzen. Wenn es dazu kommen sollte, würde ich davon abraten, daß einzelne Persönlichkeiten diese Aufklärungsarbeiten unternehmen; denn der einzelne, so groß seine Autorität in seiner Provinz auch sein mag, stößt auf Widerstände und Hemmnisse, welche der Krebsbekämpfung schaden. Auch die provinziellen Fachgenossenschaften, welche seinerzeit so energisch den Kampf gegen den Uteruskrebs geführt haben, sind zu wenig bekannt, um auf sicheren Erfolg ihres Unternehmens rechnen zu können. Die

Digitized by Google

einzige Instanz, welche Autorität, Einfluß und Macht genug hat, um dieses Unternehmen mit Erfolg durchzuführen, ist die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie. Der nächste Kongreß ist die geeignete Gelegenheit, um über ein solches Unternehmen Beschluß zu fassen. Ich werde dem Kongreß den Erfolg unserer gemeinschaftlichen Untersuchungen des Krebsmaterials mitteilen, und wenn, wie ich leider fürchten zu müssen glaube, die sinkende Operabilität überall in ähnlichem Grade wie bei mir festgestellt worden ist, bestimmte Vorschläge machen.

Meine Herren Kollegen, um es noch einmal zu sagen: Mit der Strahlentherapie ist uns ein neues mächtiges Mittel zur Heilung des Uteruskrebses in die Hand gegeben, und die primären Heilungsresultate der Operationen sind dank unserer vervollkommneten Technik so gut wie nie; andererseits ist das Karzinommaterial augenscheinlich jetzt so schlecht wie je. Deshalb müssen wir alles tun, um den armen krebskranken Frauen die Segnungen unserer Kunst so früh wie möglich zuteil werden zu lassen. Ich bitte deshalb zunächst um den ersten Schritt: die **baldmöglichste Feststellung der Operabilität des Uteruskrebses in den verschiedenen Gebieten Deutschlands.**

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich.
Direktion: Prof. Dr. M. Walthard.

Beitrag zur Kasuistik der Lungenembolie in graviditate.

Von

Walter G. Deucher,
Assistenzarzt.

Die Embolie der Lungengefäße, ausgehend von einer Thrombose der Schenkel- oder Beckenvenen, ist dem Geburtshelfer als nicht zu seltenes Ereignis im Wochenbett von jeher bekannt und wird als gefährliche Komplikation gefürchtet.

Demgegenüber sind Thrombosen der Vena femoralis und Beckenvenen in der Schwangerschaft zu den sehr seltenen Vorkommnissen zu zählen und von ihnen ausgehende Lungenembolien kaum beobachtet worden.

Derartige Fälle sind in der Literatur nur ganz vereinzelt mitgeteilt. Seitz schreibt im Döderlein'schen Handbuch der Geburtshilfe: »In der Schwangerschaft sind Thrombosen der Cruralis und der Beckenvenen einige Male beobachtet, doch sind sie im ganzen recht selten.« Entsprechend geringer ist natürlich der Prozentsatz der aus ihnen hervorgehenden Embolien anzuschlagen.

Audebert und Gilles schildern einen Fall, in dem es 2mal während der Gravidität, im Anschluß allerdings an schwere Varicenentzündung, zu lebensgefährlicher Embolie gekommen war. S. und A. Remy publizierten die Beobachtung einer Embolie im 6.—7. Schwangerschaftsmonat, ausgehend wiederum von einer Phlebitis und im Anschluß an die Benutzung des Nachtgeschirrs.

Das sind die wenigen spärlichen Fälle, welche ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur auffinden konnte.

Digitized by Google

Im nachfolgenden möchten wir über einen Fall von Lungenembolie, ausgehend von den Venenplexus des kleinen Beckens, bei einer Hochschwangeren berichten, den wir vor kurzem zu beobachten Gelegenheit hatten.

Frau A. H., IVpara, 40 Jahre alt. Familienanamnese ohne Besonderheiten. Gravida will niemals ernstlich krank gewesen sein. Menstruationsanamnese ohne Besonderheit. Die früheren zwei in den Jahren 1914 und 1917 stattgefundenen Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten verliefen ganz normal. Letztes Mal 1919 Zwillingsgeburt. Beide Kinder starben. Die zwei lebenden Kinder wurden je 3 Wochen gestillt, sie sind gesund.

Letzte Menses 4. März 1921. Im Verlauf der jetzigen Gravidität anfangs Erbrechen. Im 9. Schwangerschaftsmonat geringfügiger, kurzdauernder Blutabgang aus dem Genitale ohne weitere Erscheinungen. Im 7. Schwangerschaftsmonat erneut ähnlicher kurzdauernder Blutverlust ohne Krämpfe oder Wehengefühl. Pat. wurde wegen dieser Blutung mit der Vermutungsdiagnose: Placenta praevia der Klinik zugewiesen.

Der Allgemeinstatus bei der Aufnahme (14. September 1921) ergibt: Mittelgroß, kräftig gebaute, gut genährte Frau von gesundem, blühendem Aussehen. Auffällig geringe Hautpigmentation, in der Magengrube kleiner Herd von Ekzema seborrhoicum. Keine Exantheme. Varicen mäßigen Grades an beiden unteren Extremitäten, geringe Ödeme der Unterschenkel. Keine abnormen Lymphdrüsenschwellungen. Blutdruck 110 mm Hg-Säule, Hämoglobin 70/70 Sahli. Skelett ohne Besonderheiten. Beckenmaße: Spinae 28,5 cm, Cristae 30 cm, Trochanteren 32,5 cm, C. Externa 21 cm. Normales Becken.

Kopf ohne Besonderheiten. Hals mit Struma diffusa geringen Grades. Mammae beidseitig flach, leicht hängend. Warzenhof wenig pigmentiert. Links Hohlwarze, rechts prominente Warze. Drüsenkörper mäßig entwickelt. Kolostrum erhältlich. Über der Herzgegend palpatorisch feines Schwirren, Spitzenstoß nicht fühlbar. Relative Herzdämpfung, linke Medioclavicularlinie um $1^1/_2$ Querfinger überschreitend, sonst in normalen Grenzen. Systolisches, weiches, blasendes Spitzengeräusch, leiser über den anderen Klappen. Wenig akzentuierter zweiter Pulmonalton. Puls gleich und regelmäßig, gut gefüllt und gespannt. Lungen beidseitig mit etwas rauhem, wie puerilem Geräusch, sonst ohne Besonderheiten. Bauchorgane mit Ausschluß der Genitalien ohne Besonderheiten. Leibesumfang 109 cm. Urin ohne Besonderheiten.

Genitalstatus: Uterus reicht bis handbreit oberhalb des Nabels. Muskulatur gut entwickelt, sehr straff. Es besteht geringfügiges Hydramnion. Kleine Teile des Kindes sind rechts zu fühlen, Rücken links, Kopf über dem Becken beweglich. Kindsbewegungen werden nicht konstatiert. Herztöne links unterhalb des Nabels, regelmäßig und von normaler Frequenz. Inspektion der äußeren Genitalien ergibt keine Anzeichen für Genitalblutung. Im sauren Vaginalsekret mikroskopisch reichlich Eiterkörperchen, spärlich Plattenepithelien. Mikroflora entsprechend Reinheitsgrad II (Schroeder).

Die Rektaluntersuchung ergibt: Portio erhalten. Muttermund grübchenförmig. Blase steht. Keine Anhaltspunkte für Vorliegen von Placentagewebe, kein Blutabgang bei und nach der Untersuchung.

Da sich durch die innere Untersuchung ein Vorliegen von Placentagewebe ausschließen ließ, Pat., die sich erst im ungefähr 9. Schwangerschaftsmonat befand, keine Wehen hatte und kein Blut verlor, wurde sie, zwecks weiterer Beobachtung und prophylaktischer Weiterbehandlung mit Extractum Viburni

Digitized by Google

prunifolii 3mal täglich 0,3 in Capsulis amylaceis, auf die Schwangerenabteilung verlegt.

Während den 10 folgenden Beobachtungstagen blutete die Pat. nicht und fühlte sich wohl.

24. September 1921, 5 Uhr 30 Min. p. m., im Anschluß an unnütze, erfolglose Bemühungen auf der Bettschüssel, bekommt die Frau plötzlich starkes, kaum erträgliches Herzklopfen. Puls 120 Schläge in der Minute, regelmäßig. Temperatur normal.

10 Uhr p. m. ohne äußeren Anlaß plötzlich Anfall heftigster Atemnot. Herzklopfen. Beschleunigte oberflächliche Atmung. Pat. stürzt aus Lufthunger aus dem Bett auf die Knie. Sie wird von dem wenige Minuten später eintreffenden Arzt in diesem Zustand vorgefunden. Wegen der Unklarheit in der Frage der Ätiologie dieses Zustandes wird die Medizinische Klinik konsultiert (Oberarzt Priv.-Doz. Dr. Liebmann). Seine Untersuchung ergibt das Bild eines kollapsartigen, lebensbedrohenden Zustandes von Dyspnoe mit Erstickungsanfällen, Lufthunger und Cyanose. 40—50 Atemzüge in der Minute. Pulsus irregularis, inaequalis, intercedens et mollis, kaum zu zählen. Bald 192 Schläge, bald bloß 120, Blutdruck 90 mm Hg-Säule, Manschette. In der ganzen Herzgegend heftige Erschütterungen durch die Herzaktion. Auskultatorisch dumpfe, unreine Töne von ganz irregulärer, rascher Reihenfolge. Keine Krankheitserscheinungen von seiten der Lungen. Diagnose: Delirium cordis completum.

Sofort wird Sauerstoffatmung eingeleitet und die Pat. mit Kampfer, Koffein und Digalen stimuliert.

Da sich der Zustand der Kranken gegen Mitternacht eher verschlimmerte und das Herz trotz Peitschung immer mehr zu versagen drohte, wurde aus der Erwartung heraus, durch rascheste Uterusentleerung die Herzarbeit entlasten zu können, durch die Medizinische Klinik (Priv.-Doz. Dr. Liebmann) die Indikation zur sofortigen Entleerung des Uterus gestellt. Intraperitoneale, suprasymphysäre Sectio in Bauchdeckeninfiltrationsanästhesie und sitzender Stellung.

Der Zustand besserte sich jedoch nicht und am 25. September 1921, 3 Uhr 35 Min. a. m., 10 Stunden nach Beginn der Krankheitserscheinungen verstarb die Frau.

Als Todesursache wurde akute Herzinsuffizienz angenommen.

Die Sektion, die 24 Stunden nach eingetretenem Exitus ausgeführt wurde, ergab folgende, uns hier interessierende Befunde:

»Bei Herausnahme des Brustbeines sinken die Lungen wenig zurück, die Pleurasäcke sind leer. Im Herzbeutel ca. 40 ccm klarer Flüssigkeit. Der rechte Ventrikel des Herzens ist vollkommen schlaff, ballonartig, der linke dagegen ist etwas fester, sieht blaurot aus, während der rechte eine ausgesprochen gelbe Farbe hat. Der rechte Ventrikel enthält fast kein Blut, nur etwas Speckgerinnsel, auch im rechten Vorhof ist sehr wenig flüssiges Blut und Speckgerinnsel. Der Hauptstamm der Lungenarterie ist leer, aber beim Einschieben des Fingers in die Hauptäste kommt man auf weiche Massen, die Thrombus sein können. Das Herz wird mit den Lungen im Zusammenhang herausgenommen. Dabei finden sich schon einige trockene Pfröpfe, die beim Hantieren aus der Lungenarterie herausfielen. Dann liegen noch feste Gerinnsel in den Ästen der rechten Lungenarterie. Die Klappen des Herzens sind intakt, die Mitralis ist für 2 Finger durchgängig. Auch der linke Ventrikel ist schlaff, er hat eine Länge von 9,5 cm und eine Wanddicke von 12 mm, während der rechte 3—4 mm dick ist. Beide Lungen zeigen oben an

Digitized by Google

der Spitze leicht narbige Veränderungen. Sie sind sonst überall lufthaltig, nur in den Unterlappen ist der Luftgehalt etwas herabgesetzt. Sonst keine Veränderungen.«

»Es wird die Vena cava aufgeschnitten, sie enthält nur flüssiges Blut, keine Gerinnsel, keine Rauhigkeiten. Auch die Venae iliacae sind, soweit sie abzutasten sind, frei von Gerinnsel.«

»Die Innenfläche des Uterus ist mit frischem, dunkelrotem Gerinnsel bedeckt. Die Placentastelle reicht unmittelbar bis an die Operationsstelle heran. Der untere Rand der Placentastelle ragt bis in das untere Uterinsegment herein. Die Venen im Becken sind mit Gerinnseln erfüllt, die teilweise schon etwas trocken sind. Der Plexus pampiniformis ist an beiden Seiten frei. Die Gerinnsel sitzen in den tieferen Partien. Die Vena iliaca dext. ebenso wie die Vena hypogastrica, Vena saphena und der obere Teil der Vena femoralis sind entweder ganz leer oder nur mit Cruor gefüllt. Auch die Vena iliaca sinist. ist leer und ebenso die anderen Venen. Pathologisch-anatomische Diagnose: Embolia arteria pulmonalis utriusque. Thrombosis venarum pelvis. Status post sectionem caesarea: Debilitas cordis. Tiefsitzende Placenta und nicht Placenta praevia.

Das lebensschwache Kaiserschnittkind, weibliche Frühgeburt, die nur 1600 g wog, starb wenige Tage später an Lebensschwäche.

Die Ausbildung einer Thrombose im Venengebiet des kleinen Beckens, wie aus dem Sektionsprotokoll ersichtlich ist, dürfte in unserem Falle neben den konkommittierenden, durch die Schwangerschaft bedingten Blut-, Gefäß- und Zirkulationsveränderungen und dem Einfluß der Bettruhe mit der anamnestisch erwähnten Genitalblutung zusammenhängen.

Diese Blutung, wahrscheinlich herrührend von einer kleinen partiellen, vorzeitigen Lösung der tiefsitzenden Placenta, kam spontan und wohl entsprechend dem noch nicht entleerten Uterus durch Thrombosierung der blutenden Gefäße zum Stehen. Offenbar hat sich dieser Thrombus per continuitatem in die Beckenvenen weiter ausgedehnt.

Eine infektiöse Genese oder Mitursache kommt bei dieser Schwangerschaftsthrombose in Anbetracht des Fehlens jeglicher vorheriger entzündlicher Erscheinungen und Temperaturerscheinungen nicht in Betracht.

Die wiederholten Blutdruckstöße anläßlich des Pressens auf der Bettschüssel bewirkten dann die Lösung von Thrombusteilen und leiteten den embolischen Vorgang ein.

In der Frage einer Mitbeteiligung des prophylaktisch gegen die Genitalblutung verabreichten Extractum Viburni prunifolii beim Vorgang der Thrombosierung haben wir das Pharmakologische Institut befragt. Der Direktor Prof. Cloetta teilt uns mit, daß über dieses Medikament, das in der Hauptsache Gerbsäure, Bitterstoffe, einen Geschmacksstoff und ein Spasmolytikum enthält, wie auch naheverwandte Viburniumarten, die sogar gegessen werden, nichts bekannt sei, was für eine ätiologische Bedeutung des Viburnium prunifolium in der Genese zur Thrombenbildung spricht.

Die Ausbildung von Varicen nur geringfügigen Grades an beiden Beinen, sowie die nur perkutorisch und auskultatorisch festgestellten akzidentellen Herzveränderungen entsprechend dem hochschwangeren Zustand der Pat. können als prädisponierende Momente nicht in Betracht kommen.

Prämonitorische Symptome, die die Durchführung einer Prophylaxe oder Therapie gestattet hätten, fehlten leider völlig, insbesondere läßt die während

Digitized by Google

des klinischen Aufenthaltes der Frau geführte Temperatur- und Pulskurve das Mahler'sche Zeichen vermissen.

Das Symptomenbild des embolischen Vorganges, der sich in zwei Schüben entwickelt haben dürfte, zeigt die bekannten, typischen Erscheinungen von seiten des Zirkulationsapparates: Herzklopfen, Abfallen des Druckes im arteriellen System, elender Puls, namenloses Angstgefühl, das die Pat. aus dem Bette treibt, Dyspnoe, Cyanose, langsames Zutodearbeiten des Herzens unter dem Bild zunehmender Herzinsuffizienz.

Der Tod, der in unserem Falle von protrahierter Embolie erst etwa 10 Stunden nach dem initialen Insult eintrat, war wohl in der Hauptsache ein allmählicher Herztod. Das infolge Einengung der Strombahn durch die Emboli und ihre fortschreitende Volumzunahme durch Gerinnselbildung und ihre Anlagerung gegen gewaltige Widerstände arbeitende, extrem venös gestaute Herz erlahmte mit der Zeit.

Die pathologisch-anatomischen Befunde bieten für diese Auffassung eine gute Unterlage. Bei teilweiser Verlegung der Hauptäste, vorzugsweise der rechten Lungenarterie, durch die Thromben findet sich ein charakteristisch ballonartig ausgedehnter, vollkommen schlaffer rechter Ventrikel mit verdünnter Wandung von ausgesprochen gelber Farbe.

Die ätiologische Therapie — die Trendelenburg'sche Operation — wurde leider trotz des langen Zeitraumes vom Einsetzen der ersten Symptome bis zum Tode nicht versucht, weil die Diagnose Lungenembolie durch Thromben wegen ihrer großen Seltenheit in graviditate nicht gestellt wurde.

Es muß für uns in diesen Fällen wie bei Laparotomierten und Entbundenen die möglichste Verhütung oder doch Einschränkung der Venenthrombosierung die Hauptaufgabe sein, durch Durchführung einer systematischen Thrombosenprophylaxe und zwar in jedem Falle im Sinne einer Hebung der Blutzirkulation durch Gymnastik bei bettlägerigen Hochschwangeren. Gerade bei blutenden Gravidae wird das geschwächte Herz der entkräfteten Frauen, neben der Bettruhe an sich zum weiteren ätiologischen Moment für Blutstromverlangsamung und damit zur Ausbildung von Abscheidungsthomben. Selbstverständlich müssen eventuelle Kontraindikationen in Betracht gezogen werden, und es muß fernerhin auch hier des genauesten auf das Auftreten prämonitorischer Symptome einer drohenden Thrombose geachtet werden.

Literaturverzeichnis.

Audebert u. Gilles, Über Varicenentzündung und Embolie in der Schwangerschaft. Société d'obstétr. de gyn. Paris, 9. VII. 1906.

Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe. Bergmann 1915.

S. Remy u. A. Remy, Ein Todesfall durch Embolie im Verlauf der Schwangerschaft. Revue mens. de gyn. et d'obstétr. et de péd. 1914. April.

Schachtler, Beiträge zur Embolie der Lungenarterie. Inaug.-Diss., Zürich, 1895.

Schuhmacher u. Jehn, Experimentelle Untersuchungen über die Ursache des Todes durch Lungenembolie. Zeitschr. f. experimentelle Medizin Bd. III. Hft. 4/5. 1914.

Digitized by Google

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Gießen.
Direktor: Prof. Rud. Th. v. Jaschke.

Die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust.

Von

Dr. A. Seitz und Dr. E. Vey.

Hyperämie gehört zu den zur Behandlung von krankhaften Zuständen und zur Steigerung der Leistung bei unterwertiger Funktion der weiblichen Brust schon verwandten und bewährten Heilmethoden. Von Bier zur Behandlung der Mastitis eingeführt und seitdem vielfach mit Erfolg angewandt, ist sie durch Moll und v. Jaschke bei der Hypogalaktie empfohlen worden; in beiden Fällen wird sie als Stauungshyperämie durch die bekannten Saugglocken erzeugt. Ein moderneres Verfahren, eine Hyperämie hervorzurufen, ist die Thermopenetration oder Diathermie, bei der der Körper selbst als schlechter Leiter in einen elektrischen Stromkreis von bestimmten Eigenschaften eingeschaltet ist und die konstante und sichere Tiefendurchwärmung stark hyperämisierend wirkt; neben dieser aktiven Hyperämie kommen bei diesem Verfahren noch andere Faktoren, hauptsächlich die in die Tiefe des Körpers gesandte Elektrizität, zur Wirkung.

Wir haben den Versuch gemacht, Hyperämie an der weiblichen Brust bei Zuständen, bei denen sie bisher schon mit Erfolg angewandt wurde, mit Hilfe des Diathermieapparates zu erzeugen. Von den entzündlichen Erkrankungen möchten wir allerdings nur die chronischen und veralteten Prozesse als geeignet für dieses Verfahren ansehen; für die akuten und subakuten Formen ist die Stauungsbehandlung in ihrer bisherigen Anwendungsweise, z. B. nach dem von Krecke neuerdings wieder empfohlenen Verfahren, vorzuziehen, frischere Entzündungen werden, wie uns Erfahrungen an den Beckenorganen gezeigt haben, durch die Diathermie nicht günstig beeinflußt. Im Bereich der Tätigkeit des Geburtshelfers kommen auch viel öfter die anatomischen und funktionellen Anomalien der Brust vor, die für die Laktation von Bedeutung sind. Hier ist es in erster Linie die Hypogalaktie, und zwar die anatomisch begründete mangelhafte Leistungsfähigkeit; mag diese nun ihre Ursache in einer infantilen Beschaffenheit des Organs oder in einer relativen Kleinheit des Drüsenkörpers oder in einer Verminderung seiner Parenchymmenge nach Zerstörung durch voraufgegangene Mastitis haben, wo die Hyperämie wachstumfördernd und, wie bei anderen drüsigen Organen, sekretionssteigernd zu wirken imstande ist.

Zur Applikation der elektrischen Wärme an der Brust bedarf es zuerst einer besonderen Vorrichtung. Die Kegel- oder Halbkugelform, welche die weibliche Brust für gewöhnlich hat, ist einer sachgemäßen Anbringung der Elektroden sehr ungünstig; würde man an einer so geformten Brust zwei flächenhafte Elektroden, die dann schon eine dem Kreissektor oder dem Mantel einer abgestumpften Kegelpyramide entsprechende Form haben müßten, anlegen, so würden die unteren, d. h. der Basis der Brust entsprechenden und gleichzeitig längeren Kanten einen relativ großen Abstand voneinander haben gegenüber den oberen, in der Nähe des Warzenhofes liegenden und gleichzeitig kürzeren Kanten, deren gegenseitiger Abstand zu klein ausfallen würde. Hieraus ergibt sich der Mißstand, daß in der Nähe des Warzenhofes die Stromlinien, und folglich auch die Wärmelinien, eine zu große Dichte bekämen, was eine Überhitzung dieser Gegend und eine Hautverbrennung zur Folge haben müßte. Der Teil der Brust hingegen, der hauptsäch-

Digitized by Google

lich von den Diathermieströmen getroffen werden soll, nämlich der Drüsenkörper, würde nur mangelhaft erfaßt werden.

Eine plan- und gleichmäßige Durchströmung der ganzen Brust, besonders des Drüsenkörpers, ist vielmehr nur dann ermöglicht, wenn die plattenförmigen Elektroden planparallel und symmetrisch angelegt sind. Die Brust muß also in eine längliche Rechteckform gebracht werden, was sich fast immer, auch bei kleinen und straffen Brüsten, in genügender Weise erreichen läßt. An der so geformten Brust müssen die Elektroden angelegt und in ihrer Stellung fixiert werden. Dazu bedienten wir uns einer Hilfsvorrichtung in Gestalt eines metallenen Gestells, an dem die wie üblich als Elektroden verwandten Bleiplatten isoliert befestigt sind. Dies Gestell hat die Form eines nach einer Seite offenen Quadrates, die beiden seitlichen Schenkel, die die Bleiplatten tragen, sind an dem queren in einer Richtung verschieblich befestigt und können in der gewünschten, durch die Größe der Brust gegebenen gegenseitigen Entfernung festgestellt werden. Das Ganze hält sich dann durch die Elastizität des Organs selbst, eine besondere Fixie-

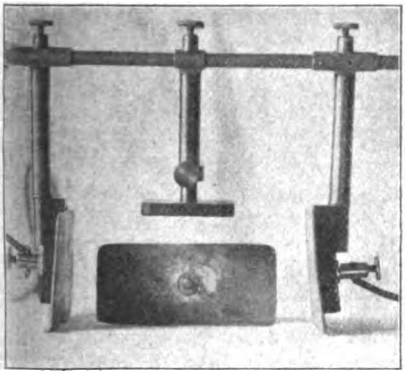


Fig. 1.
Die Vorrichtung und ihre Bestandteile.

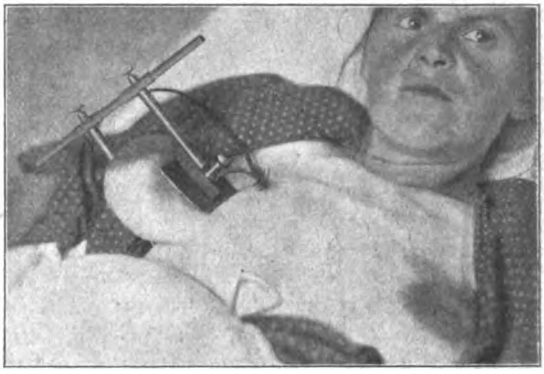


Fig. 2.
Die Applikation der Vorrichtung.

rung durch Binden u. a. ist nicht erforderlich. Die Größe der Elektroden muß je nach der Größe des Organs variieren; wir fanden als brauchbare Größen 3,5 × 8, 4 × 9 und 5,2 × 9,8 cm. Die Stromstärke ist nach unseren bisherigen Erfahrungen bei der kurzen, vom Strom zu durchlaufenden Strecke gering zu wählen, über 1,0 Milliampère sollte nicht hinausgegangen werden, im allgemeinen genügen 0,4—0,6 Milliampère. Die Dauer der einzelnen Sitzung beginnt mit 5 Minuten und braucht nicht über 10 Minuten ausgedehnt zu werden. Die Elektroden werden an ihrer basalen Kante zur Vermeidung von zu starkem Druck auf die Haut in 2—3 mm Breite in sanfter Krümmung nach außen umgebogen. Ein mittlerer Schenkel kann bei Bedarf noch eingefügt werden, er trägt eine horizontale Platte aus isolierendem Material, welche durch leichten Druck von oben, also vom Warzenhof her, besonders bei großen fettreichen Brüsten zur Vervollständigung der Rechteckform dient und ein glattes Anliegen der Elektroden ohne Winkel zwischen Haut und Bleiplatte gewährleisten hilft, was zur Vermeidung von Verbrennungen erforderlich ist.

Die Biegsamkeit der Bleiplatten gestattet außerdem, sie der Hautoberfläche anzumodellieren.

Digitized by Google

Am Schluß dieser Mitteilung, deren Zweck zunächst ist, auf die technische Möglichkeit der Ausdehnung der Diathermiebehandlung auch auf die weibliche Brust hinzuweisen, seien unsere bisherigen Erfahrungen kurz besprochen. Wir wandten, um einen Überblick über die technische Verwendbarkeit und einen etwaigen therapeutischen Effekt zu erhalten, das Verfahren zunächst ziemlich wahllos bei Schwangeren und Wöchnerinnen, jedenfalls ohne Berücksichtigung etwaiger Formabweichungen oder Stillschwierigkeiten an. In der Schwangerschaft ließ sich regelmäßig eine oft stundenlang nach der Behandlung andauernde Hyperämie feststellen, als deren Ausdruck auch die Angaben der Frauen über vermehrtes Spannungsgefühl anzusehen sind: Bei länger fortgesetzter Behandlung — in manchen Fällen betrug die Zahl der Sitzungen über 20 — zeigte die Brust eine deutliche Größenzunahme, die auch von den Frauen selbst bemerkt wurde und besonders bei infantilen Brüsten in Erscheinung trat. Die in der Schwangerschaft vorbehandelten Frauen hatten fast ohne Ausnahme einen frühzeitigen und kräftigen Milcheinschuß. Ebenso trat im Wochenbett ein vorher vermißter Milcheinschuß öfters im Anschluß an die Behandlung noch am 7., 8. oder 9. Wochenbettstage ein. Alle diese Momente deuten in erster Linie auf eine Erhöhung der Sekretionsbereitschaft hin. Was die Sekretion selbst, d. h. die zahlenmäßig zu erfassende Leistung anbelangt, so stößt deren Beurteilung bekanntlich auf große Schwierigkeiten, weil jede Maßnahme, einen neben der vom Kinde getrunkenen Milchmenge etwa noch vorhandenen Restbestand festzustellen, gleichzeitig einen die Sekretion steigernden Eingriff darstellt; ein solcher muß aber in einer Versuchsreihe, welche den Einfluß eines bestimmten Verfahrens auf die Milchproduktion prüfen soll, vermieden werden. Man wird sich also darauf beschränken müssen, aus dem gesamten Verlauf des Stillgeschäftes unter Berücksichtigung aller diesen Verlauf bestimmenden Faktoren, also der Größe der physiologischen Gewichtsabnahme, dem Anstieg der Gewichtskurve, des Tages, an dem das Geburtsgewicht wieder erreicht wurde, der Einzel- und Tagestrankmenge und nicht zuletzt der durch Größe, Saugkraft und sonstige Eigenschaften des Kindes bedingten Einflüsse seine Schlüsse zu ziehen. Hierzu sind natürlich ausgedehnte Versuche erforderlich, über welche später zu berichten wir uns vorbehalten möchten.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Zur Kasuistik des Nabelschnurbruches.

Von

Dr. med. Johannes Genschel,
Assistent der Klinik.

Als Kriterium für die Operabilität eines Nabelschnurbruches sieht Ahlfeld die Möglichkeit an, in leichter Narkose die Mm. recti abdominis nach Reposition des Bruchsackinhaltes aneinander zu bringen. Gelingt das nicht, schneiden also voraussichtlich die Nähte durch, so empfiehlt er seine konservative Behandlung mit Alkoholumschlägen[1]. Nabelschnurbrüche mit zerrissener Hülle oder mit

[1] Ahlfeld, Der Alkohol als Desinfiziens. Monatsschr. f. Geb. Bd. X. S. 124.

Digitized by Google

Verwachsungen zwischen Bruchsack und inneren Organen sollen nach Ahlfeld auf jeden Fall operiert werden; nur wenn sie sehr groß sind, soll die konservative Therapie in ihre Rechte treten[2].

Bei Durchsicht der Kasuistik des Nabelschnurbruches findet man aber, daß es möglich ist, auch noch größere Nabelschnurbrüche, die nach Ahlfeld der konservativen Behandlung zufallen würden, operativ erfolgreich zu behandeln.

Einen solchen Fall haben auch wir vor kurzem erlebt: Am 26. Juni 1921 nachmittags 3 Uhr wird ein gut entwickelter, 2790 g schwerer, vor 8 Stunden geborener Knabe in die Klinik eingeliefert. Der Hautnabel ist auf etwa Handtellergröße erweitert. Aus ihm ragt ein vom Amnion überzogener, ca. 10 : 9 : 7 cm großer Tumor hervor; durch den Überzug schimmert mit Ausnahme eines kleinen Teiles am unteren Rande das darunter liegende Gewebe blauschwarz hindurch. Die Nabelschnur setzt dicht am unteren Rande des Tumors an; sie zeigt, soweit sie noch vorhanden, keine krankhaften Veränderungen, wie auch der ganze übrige Körper des Kindes frei von Bildungsfehlern ist.

Diagnose: Hernia funiculi umbilicalis mit Leber und Darm als Inhalt.

Eine Verwachsung zwischen Bruchsack und Leber oder Darm wird nicht festgestellt, der Versuch der Reposition des Bruches mißlingt. Es wird beschlossen, sofort die Operation vorzunehmen. Dabei soll später ein Durchschneiden der Fäden durch einen straffen Verband wenn möglich verhindert oder wenigstens hinausgeschoben werden.

Auch in leichter Chloroformnarkose gelingt es nicht, bei uneröffnetem Bruchsack die Mm. recti aneinander zu bringen. Schrittweise wird nun, nachdem das Operationsgebiet durch zweimaliges Abwischen mit Äthertupfern desinfiziert ist, das Amnion an seiner Ansatzstelle abgetrennt und die Bauchwand mit durchgreifenden Seidennähten in Längsrichtung geschlossen. Der Bruchsackinhalt besteht aus der Leber und im unteren Abschnitt aus Dünndarm. Das Amnion ist in einer Ausdehnung von etwa Fünfmarkstückgröße mit der Leberoberfläche verwachsen. Beim Lösen dieser Adhäsionen entsteht eine mäßig starke Flächenblutung. Die Leber läßt sich nur schwer in den Bauchraum hineinbringen, so daß dabei ein recht gewaltsamer Druck ausgeübt werden muß. Die Reposition wird durch die ständig vorquellenden Darmschlingen noch besonders erschwert. Schließlich gelingt es aber, die Bauchdecken, nachdem der Nabelschnurrest entfernt und die Nabelgefäße unterbunden sind, unter ziemlich starker Spannung zu schließen; allerdings läßt sich eine genaue Adaption der Wundränder nicht erreichen (Op. Prof. Reifferscheid). Zur Verringerung der Spannung wird ein fester Bauchverband angelegt. 100,0 ccm physiologischer Kochsalzlösung als Tropfeinlauf. Als Nahrung wurden am 1. Tage p. op. 2stündlich 20 g einer Nährzuckerlösung rektal gegeben. Die Temperatur stieg am Abend auf 37,8°. Ein Anfall von Cyanose ging nach subkutaner Injektion von 0,5 ccm O. camphor. und künstlicher Atmung schnell vorüber.

An den folgenden 4 Tagen wurde Ammenmilch und später abgedrückte Muttermilch 2stündlich in Mengen von je 20 g gegeben. Vom 6. Tage an wurden die einzelnen Mahlzeiten größer und ihre Zahl geringer, so daß vom 13. Tage an 6 Mahlzeiten zu je etwa 60 g verabfolgt wurden. Da Muttermilch nicht immer in genügender Menge vorhanden war, mußte an einigen Tagen Halbmilch entsprechend beigefüttert werden. Kein Speien, kein Erbrechen; Stuhl 1—3mal täglich, gold-

[2] Ahlfeld, Heilung von Nabelschnurbrüchen auf konservativem Wege. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXXVIII, 2. S. 1053.

Digitized by Google

gelb, ohne pathologische Beimengungen. Die Temperatur stieg, von den unten erwähnten Ausnahmen abgesehen, nicht über 37°. Cyanose ist nicht wiederaufgetreten.

Während der ersten 5 Tage nahm das Kind an Gewicht 250 g ab. Im Verlauf der nächsten 8 Tage stieg das Gewicht um 150 g und hielt sich auf dieser Höhe fast konstant bis zum Schluß der Behandlung, trotz genügender Nahrungsaufnahme (bis 530 g Muttermilch pro die); in den letzten Tagen war ein geringer Anstieg festzustellen.

Beim ersten Verbandwechsel am 7. Tage p. op. war die Operationswunde etwas schmierig belegt, die Ränder waren etwas auseinander gewichen, einige Nähte durchgeschnitten. Am 10. Tage p. op. haben sich zwar die Hautränder noch weiter voneinander entfernt, die Wunde ist aber überbrückt durch Fascie und frisches Granulationsgewebe. Von den Rändern her beginnt die Epithelisierung der Wunde.

Im weiteren Verlauf — Verbandwechsel alle 3—4 Tage, Dermatol, fester Verband — geht die Überhäutung ziemlich schnell vor sich, so daß sie am 25. Tage p. op. vollständig ist. Im oberen Wundwinkel bildet sich eine kleine bürzelförmig hervorragende Hernie aus, die auf Verband gut zurückgeht, so daß bei der Entlassung des Kindes am 40. Tage p. op. die Bruchpforte nur noch 7 mm im Durchmesser beträgt. Die Narbe ist im übrigen glatt, fest, gut verschieblich, 7 cm lang und ca. 3 mm breit.

Eine Komplikation des Verlaufes bildete eine am 9. Tage auftretende ödematöse Schwellung des Hodensackes, besonders der rechten Hälfte, die unter Beschränkung auf die rechte Seite langsam in eine pralle Infiltration überging; feuchte Umschläge brachten keine Besserung. Am 30. Tage machte sich eine Erweichung in Form einer kleinen, gelblichen, fluktuierenden Stelle in hart infiltrierter Umgebung bemerkbar. Die Punktion ergab Eiter, in dem Staphylokokken nachgewiesen wurden. Auf Inzision an der Punktionsstelle entleert sich etwa 1 Teelöffel Eiter aus der Tiefe. Feuchter Verband. Bei der Entlassung findet sich neben dem rechten Hoden noch eine etwa erbsengroße Infiltration. Die Temperatur betrug nur an wenigen Abenden über 37° und an einem als Maximum 37,9°.

Am 28. IX. 1921 wurde das Kind zur Nachuntersuchung gebracht. Es hatte sich gut entwickelt, an Gewicht 2 Pfund zugenommen und machte einen frischen, gesunden Eindruck; Stuhl erfolgte regelmäßig, 1—3mal am Tage (Brustnahrung). Die Narbe ist ca. 6 cm lang, in ihrem oberen Winkel besteht noch eine etwa kirschkerngroße Hernie. Interessant ist, daß sich inzwischen ein doppelseitiger, etwa kirschgroßer Leistenbruch entwickelt hatte, von dem bis dahin nichts festzustellen gewesen war. Entstanden ist er wohl durch Wirkung des nach der Operation stark erhöhten intraabdominellen Druckes. Innerer Leistenring und Leistenkanal stellen ja von Natur aus eine gewissen Locus minoris resistentiae dar; vielleicht kommt eine angeborene Schwäche des Bindegewebsapparates hinzu, für die im übrigen allerdings keine sicheren Anzeichen vorhanden sind. Die bei der Entlassung noch vorhanden gewesene Infiltration neben dem rechten Hoden ist völlig verschwunden.

Den Eltern wurde geraten, von einer Behandlung des Bruches, der nicht die geringsten Erscheinungen verursacht, vorläufig abzusehen.

Unser Fall zeigt, daß eine operative Heilung des Nabelschnurbruches möglich ist, die Operation also eine günstige Prognose bietet, selbst wenn ein Repositionsversuch des Bruches in Narkose nicht gelingt. Der Hauptwert muß dann aber

Digitized by Google

bei der Nachbehandlung auf einen gut entlastenden Verband gelegt werden, der nicht zu oft erneuert werden darf. Beim Verbandwechsel muß darauf geachtet werden, daß das widerstrebende Kind nicht durch zu starres Festhalten zu kräftigstem Schreien und Pressen gereizt wird. Bei einer gewissen Nachgiebigkeit beim Halten schreit das Kind nur wenig, und die Gefahr eines Wiederaufbrechens der Wunde ist bedeutend verringert.

V.

Ein Fall von Prolapsus vaginae et uteri ante et intra partum mit tödlichem Ausgang für Mutter und Kind.

Von

Marine-Stabsarzt a. D. Dr. Hans Kritzler in Erbach i. O.,
Frauenarzt.

Hannak's Arbeit über »Prolapsus uteri et vaginae intra partum« (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LV, Hft. 4, 5) veranlaßt mich, bei der relativen Seltenheit entsprechender Veröffentlichungen, nachstehende Beobachtung mitzuteilen:

34jährige Arbeitersfrau E., VIpara. Bei der 3. Schwangerschaft Wendung wegen Querlage; in der 4. Schwangerschaft Abort im 3. Monat. Seit 7 Jahren besteht Scheidenvorfall, der ständig stärker geworden ist. Letzte Regel Mitte November 1920. In der Schwangerschaft hatte sich der Vorfall sichtlich vergrößert, bis er schließlich »weit und wie ein Finger herausgehangen« hat. Die Frau hat den Vorfall täglich mehrmals bei ihren Arbeiten im Haushalt und auf dem Felde »mit den Fingern zurückgestopft«, mehreren Nachbarinnen die Geschwulst gezeigt, aber weder Hebamme noch Arzt um Rat gefragt. Am 18. VIII. trat abends Schüttelfrost auf, nachdem das bisherige, seit etwa 2 Monaten bestehende Brennen und Jucken im Vorfall schmerzhaft geworden und der ganze vorgefallene Teil stark angeschwollen war. Am 20. VIII. erfolgte Spontangeburt eines ausgetragenen Kindes so rasch, daß die am Ort wohnende Hebamme gerade noch zum Dammschutz zurecht kommen konnte. Seit 21. VIII. stellte die Hebamme mittelhohes Fieber fest. Der am 22. VIII. gerufene praktische Arzt fand an der Portio bei der Spekularbesichtigung eine belegte Geschwürstelle. Am 23. VIII. wurde ich zugezogen; am gleichen Tage war morgens das Kind an unbekannter Ursache gestorben.

Befund: Schlecht aussehende, gelbblasse Frau in dürftigem Ernährungszustand; Pulsschlag 128mal; Temperatur 38,4° mittags 12 Uhr 30 Min. Leib weich, etwas gebläht, nicht empfindlich, Zunge mäßig belegt. Fundus nur 5 Finger breit über der Symphyse. Gebärmuttergrund und -kanten sehr empfindlich. Beine und ganze Genitalumgebung schmutzig und ungepflegt. Am geschwellten Introitus mehrere gering belegte Risse. Das oben angegebene Geschwür an der Portio ist nicht sicher festzustellen, da trübes Wetter ist und das Bett in schlechtester Beleuchtung steht. Die hintere Scheidenwand hängt apfelgroß aus der Vulva, sehr starke Rektokele, vordere Scheidewand nur gering vorgefallen. Gelblichgrauer, kaum blutiger Ausfluß (3 Tage nach der Geburt!). Portio erreicht fast die Tuberalinie, Parametrien frei, Gegend der linken Adnexe empfindlich. Bisher

Digitized by Google

kein Aufstoßen und kein Erbrechen, Winde abgegangen. Angeblich seit langem kein Verkehr (?); vor kurzem zwei Furunkel am Gesäß; im Haus und in der Nachbarschaft sonst keine Infektionskrankheit. Verordnung: Bettruhe, kalte Leibumschläge, Mutterkorn, 10 ccm Streptokokkenserum (Merck), Digitalisation, jeden 2. Tag Terpichin muskulär.

Am nächsten Tage, 24. VIII., plötzliche Verschlimmerung des Zustandes, Schwäche, rascher Puls. Der behandelnde Arzt will nach Rücksprache mit mir die Frau in das Kreiskrankenhaus Erbach i. O. verlegen, muß aber wegen des Kollapses von dem Transport abstehen. Die Frau geht wenige Stunden später unter den Symptomen akuter septischer Herzschwäche ein, ohne daß stärkere Zeichen einer örtlichen Erkrankung deutlicher aufgetreten wären.

Es handelt sich also in dem Fall um einen hochgradigen Prolaps der hinteren Vaginalwand mit Rektokele, sowie um einen mäßigeren Descensus der vorderen Scheide und des Uterus, offenbar mit Elongagation, aber ohne stärker indurierende Hypertrophie des Collums. Die Portio zeigte bei der Untersuchung am 3. Wochenbettstage nichts Besonderes; dies und die ungehinderte Muttermundseröffnung während der raschen Geburt zeugen dafür, daß der Gebärmutterhals durch die Senkung nicht stärker geweblich verändert war. Das in dem vorderen Scheidengewölbe bestehende Ulcus, wohl als Dehnungsgeschwür zu deuten, ist voraussichtlich die Eintrittspforte für die tödliche Infektion (Eitererreger in der Genitalumgebung infolge der Furunkel) gewesen. Das klinische Bild war das einer infektiösen partalen Metroendometritis; bei meiner Untersuchung im Wochenbett fanden sich außer einigen kleinen Puerperalgeschwüren nur die Zeichen der genannten Gebärmuttererkrankung. Die schwere Allgemeininfektion war nach dem allgemeinen Eindruck der Frau zu vermuten, wenn auch objektiv nicht sicher nachweisbar. Der plötzliche Tod des Kindes muß mit großer Wahrscheinlichkeit auf die mütterliche Erkrankung bezogen werden; äußerlich fand sich an der Leiche desselben nichts Besonderes; eine Sektion wurde nicht gemacht. Der rasche mütterliche Fieberanstieg am Tage vor der Entbindung, der die Infektion der Mutter schon vor der Geburt beweist, mag das Kind im voraus in seiner Lebenskraft geschädigt haben. Ob es schon im Mutterleib septisch erkrankt war oder erst nach der eilig und deshalb wohl wenig sorgfältig geleiteten Geburt durch die Nabelwunde infiziert worden ist, muß dahingestellt bleiben. Der schlechten Fürsorge in dem ärmlichen Haushalt, in dem außerdem die Hauptpflegeperson des Neugeborenen schwer erkrankt war, ist gewiß ein bedeutungsvoller Schuldanteil zu buchen.

Hannak empfiehlt in seiner Arbeit, bei Prolaps intra partum, falls Puls und Temperatur eine schon erfolgte Infektion anzeigen, die Totalexstirpation des Uterus nach der Geburt durch Laparotomie, unter Umständen, wenn die Infektionssymptome schon vor der Entbindung bestehen, abdominalen Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation. Diesem Rat vermag ich nicht beizutreten. Im vorliegenden Falle erwog ich mit dem behandelnden Arzte ebenfalls einen Eingriff, lehnte ihn jedoch ab, da entweder die vielleicht noch lokalisierbare oder in Lokalisation befindliche Infektion ziemlich sicher durch einen Eingriff zur Allgemeininfektion gebracht worden wäre oder bei schon bestehender Allgemeininfektion, die in diesem Falle wahrscheinlich war, ein Eingriff aussichtslos gewesen wäre. Bei einem infizierten Prolaps während der Geburt einen Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation zu machen, halte ich für außerordentlich gewagt, und ich glaube, daß nicht viel Operateure dem Hannak'schen Vorschlag folgen werden. Da es sich wohl immer um Mehrgebärende handelt, ist

Digitized by Google

hier die vaginale Hysterotomie, unter Umständen mit vaginaler Totalexstirpation, doch fraglos das nächstliegende und ungefährlichere Vorgehen, falls eine operative Entbindung in Frage kommt; der von Dührssen empfohlene Hinterschnitt und etwaige Seitenschnitte dürften sich bei hypertrophierter Portio besonders empfehlen. Sollten besondere Verhältnisse den vaginalen Weg verbieten, so halte ich die alte Porromethode für das zweckmäßigste Vorgehen, bei noch erhaltener Fruchtblase würde ich diese kurz vor der Uteruseröffnung sprengen und das verdächtige Fruchtwasser möglichst ausgiebig abfließen lassen. Bei einer Hochschwangeren mit schwerem Prolaps wären neben der örtlichen Behandlung prophylaktisch alle Maßnahmen zu ergreifen, die die allgemeine Widerstandskraft des Organismus gegen die bevorstehende infektionsverdächtige Entbindung heben könnten, also Verabfolgung von Serum, Autovaccination oder Vaccination mit polyvalenten Vaccinen (Staphylo-, Streptokokken, Coli, Pneumokokken), Anregung der unabgestimmten Immunität durch Caseosan, Much's Vollvaccine o. ä., unmittelbar nach der Entbindung wäre prophylaktisch 2tägig ein Blutdesinficiens intravenös zu geben usw. Ob die Behauptung Braun v. Fernwald's: »In der Geburt darf bei rationeller Leitung derselben keine Frau wegen Prolaps zugrunde gehen« (Winckel, Handbuch d. Geburtshilfe II. Bd., 1. Teil, S. 363), sich in allen Fällen verwirklichen lassen wird, möchte ich, trotz der größeren Hilfsmittel, die uns heutzutage zur Verfügung stehen, bezweifeln. Der veröffentlichte traurige, so rapid zum Tode führende Fall bestätigt die in der Literatur betonte erschreckend hohe Lebensgefahr, in die **Mutter und Kind** durch diese Geburtskomplikation geraten. Die wichtigste Verhütungsmaßregel dieser Gefahr, nämlich die **Belehrung der Hebamme,** fehlt leider in dem sonst so wohldurchdachten preußischen Hebammenlehrbuch. § 287 gibt der Hebamme die Vorschriften zur Gebärmutterreposition; erst nach deren mißglückter Ausführung soll der Arzt gerufen werden. Über das Zurückbringen der vorgefallenen schwangeren Gebärmutter durch die Hebamme kann man — wohl mit Recht — verschiedener Meinung sein. Die durch den Vorfall so riesig gesteigerte Infektionsgefahr wird leider in dem angezogenen Paragraphen gar nicht erwähnt, eine Unvollständigkeit, die zweifellos der Berichtigung bedarf.

Eklampsie.

1) **W. Zangemeister** (Marburg a. L.). **Die puerperale Eklampsie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Auf seinen früheren Arbeiten fußend entwickelt Verf. seine Theorie der Eklampsie. Das Primäre ist der Hydrops gravidarum, der auf einer Kapillarschädigung beruht. Im ersten Stadium, dem reinen Hydrops, ist der Blutdruck normal, leichte Ödeme mit vorübergehender Oligurie und Gewichtszunahme, kein Albumen. Im zweiten Stadium (Nephropathie) ist die Harnmenge dauernd verringert, es ist Albumen vorhanden, das Körpergewicht nimmt schnell zu, der Blutdruck steigt. Im dritten Stadium zunächst präeklamptische Symptome: Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörungen, dann folgt die eigentliche Eklampsie. Die Erscheinungen des dritten Stadiums beruhen auf einer zunehmenden ödematösen Hirnschwellung, welche erhöhten Hirndruck und Anämie bedingt. »Als das lang gesuchte Eklampsiegift ist somit (unmittelbar) das Wasser anzusehen.«

Praktisch wichtig ist die Prophylaxe und Therapie des Hydrops, da es dadurch nach Ansicht des Verf.s gelingt, fast ausnahmslos die Eklampsie zu verhüten.

Digitized by Google

Es müssen in den letzten Graviditätsmonaten übertriebene Flüssigkeitszufuhr und größere körperliche Anstrengungen vermieden werden. Therapeutisch wird absolute Bettruhe und Beschränkung der Nahrungsmengen verlangt. Bei der Nephropathie ist die Nahrungszufuhr noch mehr zu verringern, kochsalzfreie Diät, die diuretischen Maßnahmen sind sehr vorsichtig anzuwenden. Bei ausgebrochener Eklampsie wird, neben der allgemein üblichen Allgemeinbehandlung, der Aderlaß, die operative Beendigung der schon im Gange befindlichen Geburt und die Unterdrückung der Wehen durch Morphium in der Gravidität und post partum empfohlen. Zur Verminderung des intrakraniellen Druckes wird wiederholte Lumbalpunktion, eventuell Palliativtrepanation geraten.

Ruhemann (Wilmersdorf).

2) **J. Pal** (Wien). **Über renale Gefäßkrisen und den eklamptischen Anfall.** (Med. Klinik 1921. Nr. 4. S. 93.)

Mit der Bezeichnung »Gefäßkrisen« faßt P. »Symptomenkomplexe« zusammen, »welchen paroxysmale Zustände in den Arterien zugrunde liegen«. In jedem Gefäßbezirk können Gefäßkrisen auftreten. Der dominierende Gefäßbezirk ist der splanchnische. Er ist aus zwei Gefäßgebieten zusammengesetzt, nämlich einmal aus dem vom Tripus Halleri versorgten gastroentero-hepatischen Gebiet (einschließlich Milz und Pankreas), und dann aus dem renalen Gebiet (einschließlich der Nebennieren). Die früher allgemein übliche Annahme eines gleichsinnigen Verhaltens der enteralen und renalen Arterien hat P. auf Grund seiner Beobachtungen in verschiedenen Krankheitsfällen schon lange aufgegeben. Er ist zu der Ansicht gelangt, daß in den beiden Gefäßgebieten auch dort, wo zentrale Reize in Frage kommen, ein unabhängiger, ja direkt entgegengesetzter Effekt möglich ist. — Renale Gefäßkrisen können unter verschiedenen Formen als selbständiges Krankheitsbild in Erscheinung treten. Weit häufiger aber ist der Nierenkreislauf an großen Kreislaufänderungen nur mitbeteiligt. Das ist der Fall bei den allgemeinen Gefäßkrisen, die ihren Höhepunkt häufig, aber durchaus nicht immer in einem als eklamptisch bezeichneten Krampfanfall erreichen. Solchen Anfällen begegnen wir bei verschiedenen Prozessen, namentlich aber bei gewissen Formen der Nierenerkrankung und bei Frauen in der Gravidität und unter der Geburt. Die nephritische Gefäßkrise bezeichnet man als Urämie, die Schwangerschaftskrise als Eklampsie. Beide hängen nicht mit einer Schlackenretention harnfähiger Stoffe zusammen. Weder aus Reststickstoffuntersuchungen in Fällen von akuter Urämie mit eklamptischen Anfällen (Volhard), noch aus solchen der Eklampsie (Zangemeister) hat sich eine Beziehung zwischen der Höhe des Rest-N und dem eklamptischen Anfall ergeben. Das der akuten Urämie und der Eklampsie Gemeinsame ist die pressorische Gefäßkrise — ein akuter Anstieg des arteriellen Blutdrucks. Eine der großen strittigen Fragen betrifft noch immer die Entstehung des eklamptischen Anfalles. Auf Grund seiner Beobachtungen ist P. zu dem Ergebnis gelangt, daß es der akute Druckanstieg ist, der die sogenannten eklamptischen Äquivalente und den Anfall selbst auslöst. Dies geht aus der Tatsache hervor, daß es bei rechtzeitiger Herabsetzung des Blutdrucks nicht zu den zerebralen Erscheinungen kommt. Der Anstieg des Hirndrucks erzeugt unbedingt eine Steigerung des Hirn- und Liquordruckes, aber nur unter Umständen die maximalen Erscheinungen im Gehirn, die Blutungen oder den eklamptischen Anfall. Diese letztere Folge der pressorischen Gefäßkrise ist gar nicht obligatorisch. Es ist deshalb unrichtig, von typischen und atypischen Eklampsien zu sprechen. — Die Annahme, daß das Gehirnödem eine Prämisse des eklamptischen Anfalls bilde, ist nicht erwiesen. »Daß bei längerem Bestand

Digitized by Google

des akuten Hochspannungszustandes sich Hirnödem entwickelt, ist sicher anzunehmen«; auch daß es bei vorgeschrittenem Hirnödem zur Ischämie des Gehirns kommt. Ebenso unzweifelhaft ist aber auch, daß chronisches Hirnödem Anfallssymptome, auch Krämpfe ohne Blutdrucksteigerung machen kann. — In therapeutischer Hinsicht ergibt sich immer wieder, daß nur eine Maßnahme begründet ist: die Aufhebung der angiospastischen Zustände oder zum mindesten die Herabsetzung des Blutdrucks. Noch immer gilt der Aderlaß als die am meisten wirksame Methode. Es knüpft sich dies an die Annahme, daß dabei eine entgiftende Wirkung entscheidend wäre. Es ist aber eine irrtümliche Vorstellung, wenn aus diesem Grunde der Aderlaß bevorzugt wird. Jedes Mittel, jeder Eingriff, ja sogar die akute Insuffizienz des linken Herzens leistet dasselbe. Der Aderlaß wirkt in dem Ausmaße, in dem er in solchen Fällen durchgeführt werden kann, dadurch, daß er Blut dem Betrieb entzieht und so die akute Spannungssteigerung vermindert. Er versagt auch dort, wo hochgradige Hypertonie eine ausreichende Reduktion der akuten Steigerung verhindert. Auch die Gefäßmittel, die nur die Extrasteigerung zu bekämpfen vermögen, müssen oft fruchtlos verpuffen.

Nürnberger (Hamburg).

3) **Bigler** (St. Gallen). **Zur Pathogenese der Schwangerschaftstoxikosen.** (Schweiz. med. Wochenschrift 50. Jahrg. 1920. Nr. 43.)

Das Auftreten toxischer Symptome in der Gravidität wird durch zweierlei Art erklärt. Entweder entstehen proteolytische Spaltprodukte durch abnorme fermentative Leistungen der Placenta, oder durch atypische fermentative Leistungen des Serums. Ob einer der beiden Wege oder beide zusammen in Frage kommen, ist noch ungeklärt. Friedrich (Charlottenburg).

4) **E. Bozsán.** **Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Eklampsie.** (Orvosi Hetilap 1920. Nr. 39 u. 40.)

Auf Grund von am Wiener »Staatlichen Serotherapeutischen Institut« im Jahre 1913—14 gemachten Tierexperimenten kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen:

1) Der mütterliche Organismus wird durch die Schwangerschaft und während derselben sensibilisiert.

2) Der typische eklamptische Anfall während der Geburt kommt so zustande, daß durch die ausgedehnten Risse der Zotten eine große Menge kindlichen Blutes in die mütterliche Zirkulation einströmt und so einen anaphylaktischen Schock hervorruft.

3) Die Erkrankung der eklamptische Erscheinungen zeigenden Neugeborenen ist eine passive Anaphylaxie, und das Anaphylatoxin kam aus dem Blute der eklamptischen Mutter auf dem erwähnten Wege in das der Frucht.

4) Die während des Wochenbettes auftretende Eklampsie ist, analog dem durch Pirquet und Schenk bei der Serumkrankheit angenommenen Prozeß der »rascheren Reaktion« ebenfalls ein anaphylaktischer Schock, der wieder durch das während der Geburt in die Mutter eingeströmte kindliche Blut erzeugt wird.

Temesváry (Budapest).

5) **J. F. D. Hunter** (Belfast). **Über das eklamptische Toxin.** (Brit. med. journ. 1920. Nr. 3092.)

Wenn es wahr ist, daß das eklamptische Gift sich in der Zerebrospinalflüssigkeit findet, so muß es dorthin gelangen durch den Plexus chorioideus, der den Liquor sezerniert. Im gesunden Körper verhält sich der Plexus wie eine endokrine Drüse,

Digitized by Google

d. h. er verhindert, daß toxische Stoffe vom Blut in den Liquor übergehen. Die Funktion des Plexus steht in Zusammenhang mit der Schilddrüse. Eine Störung derselben zieht infolge Hormonmangel eine Funktionsstörung des Plexus nach sich. Die meisten Geburtshelfer nehmen an, daß das Eklampsiegift aus dem Verdauungstraktus der Mutter stammt. Das Gift, vom Blut absorbiert, gelangt in die Thyreoidea und verursacht ungenügende Hormonproduktion; daraus resultiert wieder die Schädigung des Plexus chorioideus und seine mangelhafte Abwehrkraft gegen Toxine.

Wäre diese Ansicht richtig, so müßte die vernunftgemäße Behandlung folgende sein: 1) Man entfernt Organismen, die Giftstoffe bilden, aus dem Verdauungskanal und aus dem Blute. 2) Man entfernt Toxine aus dem Rückenmarkskanal. 3) Man sorgt für Hormone, um den Plexus zu aktivieren. D. h. praktisch: Man wäscht Magen und Darm aus und gibt Abführmittel, man macht Venaesectio, Kochsalzeinläufe und Transfusionen. Man entfernt Giftstoffe aus dem Rückenmarkskanal durch Lumbalpunktion und sorgt für Hormone durch Zuführung von Schilddrüsenextrakt. Anfälle kupiert man durch Morphium oder Chloral; ein lokales Anästhetikum bei der Lumbalpunktion in den Rückenmarkskanal zu bringen, ist vielleicht von Nutzen. Held (Berlin).

6) **Siegfried Stoeter.** **Ist das Erbrechen bei Eklampsie Vergiftungserscheinung oder Hirndruckfolge?** (Inaug.-Diss. Halle 1920.)

In Hinsicht auf die klinische Ähnlichkeit des Krankheitsbildes hält Verf. die Eklampsie für eine Intoxikationserkrankung in der Schwangerschaft, ohne über die Herkunft des supponierten Giftes eine Erklärung abgeben zu können.

Linnert (Halle a. S.).

7) **Lübbert** (Remscheid). **Die Edebohl'sche Nierendekapsulation bei zwei Fällen von Eclampsia post partum.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Es handelte sich um Eklampsien post partum mit hochgradiger Albuminurie und Oligurie. Bei der ersten Kranken wurden nach der Geburt, der eine Dührssensche Tamponade angeschlossen worden war, 25 Anfälle beobachtet. Beide Nieren waren vergrößert und zeigten venöse Stauung. Nach der Operation trat kein weiterer Anfall auf. Nach 3 Wochen wurde die Pat. geheilt entlassen.

Bei der zweiten Kranken gingen 7 Anfälle vorauf, die 5 Stunden nach spontaner Geburt einsetzten. Pat. war in schwer komatösem Zustande. Am Tage nach der Operation noch einige kurzdauernde Anfälle. Bewußtsein kehrte nach 3 Tagen wieder. Heilung ebenfalls nach 3 Wochen.

Beide Kranke waren Iparae. Urin in beiden Fällen stark eiweißhaltig, im zweiten Falle mit zahlreichen hyalinen und granulierten Zylindern.

Frickhinger (München).

8) **Gilbert Genge** (London). **Eklampsie und Kaiserschnitt.** (Brit. med. journ. Nr. 3130.)

Mitteilung eines Falles, bei dem eine junge Primipara im 8. Schwangerschaftsmonat wegen Krämpfen ins Hospital eingeliefert wurde. Der Urin enthielt reichlich Albumen, Wehen bestanden noch nicht. Der sofort eingeleitete Kaiserschnitt beförderte ein kleines, aber lebensfähiges Kind, die Mutter erholte sich schnell, zeigte aber noch längere Zeit Albumen im Urin. Held (Berlin).

Digitized by Google

9) **John A. McGlinn** (Philadelphia). **Operative Behandlung der Schwangerschaftstoxämie.** (Amer. journ. of surgery 1920. August.)

Mc G. steht auf dem Standpunkt, daß frühzeitige Beobachtung und Behandlung der Schwangeren die meisten Fälle von Toxämie vermeiden lasse.

Er wendet sich energisch gegen den Kaiserschnitt bei Eklampsie und empfiehlt warm die Methode von Stroganoff. A. Witte (Bremen).

10) **Hans Schiller. Beiträge zur Frage der Eklampsiebehandlung.** (Med. Klinik 1921. Nr. 12. S. 340.)

Bericht über 37 Fälle von Eklampsie im Wöchnerinnenheim in Nürnberg. Bei Schnellentbindung (12 Fälle) starben 3 Mütter und 7 Kinder. Bei nicht forcierter Entbindung (teils Spontangeburt, teils Zange, einmal Sectio caesarea in mortua) starben von 19 Fällen 2 Mütter und 4 Kinder. Bei Spontangeburt und ausschließlicher Behandlung nach Stroganoff-Zweifel (4 Fälle) starb eine Mutter und kein Kind. — Empfehlung der Stroganoff-Zweifel'schen Methode.

Nürnberger (Hamburg).

Gynäkologische Diagnostik.

1) **A. E. Maylard** (Edinburgh). **Bauchschmerz (Mechanismus und klinische Bewertung).** (Brit. med. journ. Nr. 3151.)

Die richtige Bewertung des Schmerzes erfordert eine sehr genaue Kenntnis gewisser anatomischer und physiologischer Tatsachen, ebenso eine verständnisvolle Erforschung des Krankheitsprozesses. Der Kliniker muß vor allem die Nervenversorgung der verschiedenen Körperteile kennen, weil ihn diese Kenntnis dazu führt, den Sitz eines Übels aufzudecken, um so mehr als der Schmerz durchaus nicht immer am Ort der Entstehung gefühlt wird. Bekannt ist das bei Gallen- und Nierensteinen: Hier haben wir zwei anatomisch benachbarte Organe mit mancherlei gleichen Symptomen, bei denen aber die akuten Koliken im Sitz ihrer Verteilung mächtig divergieren. Man braucht nur daran zu denken, wie viele Baucheingeweide untereinander verknüpft sind durch ihre respektiven sympathischen Plexus mit dem Plexus solare und wie wiederum dieser Plexus vermittels der großen Splanchnici in Konnex steht zu dem VI. und anderen Interkostalnerven, so daß z. B. jeder akute Pankreasschmerz — um nur ein Eingeweide zu nennen — im Epigastrium Schmerz erzeugt und leicht als gastrische Störung gedeutet werden kann. Was die Natur des Schmerzes anlangt, so sind wir ziemlich außerstande, zu erklären, warum einmal ein Schmerz »brennend« ist, ein andermal »schneidend«, »bohrend« oder nagend. Der Grad des Schmerzes hängt 1) von dem Nervensystem des betreffenden Individuums, 2) von der Temperaturerhöhung ab. Bezüglich der Schmerzverteilung gibt es sehr interessante Probleme. Warum z. B. erzeugt ein Nierenstein Schmerz in der gegenüberliegenden Seite? Verf. versucht das so zu erklären, daß gewisse Zellen in den Hinterhörnern des Rückenmarks sich in engem Kontakt mit anderen Zellen befinden. Werden sie gereizt, so übertragen sie den Reiz auf letztere und rufen dabei einen Eindruck hervor, der eben für die spezielle Lokalisation des Schmerzes verantwortlich gemacht werden muß. Zuweilen kommt es vor, daß, wenn die Zellen in einem ungewöhnlich hohen Erregungszustand sind oder der Reiz derartig ist, daß er die Grenzen selbst normaler Zellen überschreitet, der Schmerz eines erkrankten Bauchorgans sich

Digitized by Google

nicht mehr auf die epigastrische, Umbilikal- oder hypogastrische Region erstreckt, sondern zwei oder mehr Regionen in Anspruch nimmt. Held (Berlin).

2) **F. Brüning** (Berlin). **Über die Lokalisation der Bauchschmerzen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 22.)

Durch wiederholte exakte Selbstbeobachtung und durch Beobachtung des Wehenschmerzes bei Aborten und am Ende der Gravidität kommt Verf. zur Aufstellung folgender Grundsätze: 1) Bei den mit glatter Muskulatur versehenen Hohleingeweiden der Bauchhöhle, soweit sie vom Sympathicus versorgt werden, wird der reine Eingeweideschmerz (Kontraktionsschmerz) nicht am Ort der Auslösung, sondern immer an den höher gelegenen, zwischengeschalteten Ganglien lokalisiert. 2) Bauchschmerzen abseits der großen sympathischen Ganglien beweisen immer eine Beteiligung des Peritoneum parietale. Blähungsschmerzen am Darm werden oft richtig am Ort der Auslösung lokalisiert, weil hier durch Druck das Peritoneum parietale gereizt wird. — Oft wird der reine Eingeweideschmerz mit dem peritonitischen Schmerz kombiniert beobachtet.

Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **Francis Reder** (St. Louis). **Gynäkologische Rückenschmerzen.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. April.)

In einer Serie von 721 Fällen von Rückenschmerzen, die im Frauenkrankenhaus behandelt waren, wurden 85% durch eine entsprechende Operation geheilt. Wahrscheinlich sind mehr als 15% Rückenschmerzen nicht gynäkologischer Art. Etwa 15% der Fälle wurden nicht durch eine anatomisch befriedigende Operation geheilt. 15—20% aller Fälle mit Retroversio, Prolaps, Beckenentzündungen, Geburtsverletzungen oder Beckentumoren haben keine Rückenschmerzen. Engeres Zusammenarbeiten mit dem Orthopäden, dem Internisten, dem Neurologen können den Gynäkologen zur besseren Diagnose und besseren Behandlung der weiblichen Rückenschmerzen verhelfen. Engelmann (Kreuznach).

4) **Deaver** (Philadelphia). **Akute Baucherkrankung.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXX. Nr. 1.)

Bei akuten Baucherkrankungen ergibt oft die Anamnese, daß eine Läsion voraufgegangen ist, oder daß chronische Erkrankung eines Eingeweideteiles vorliegt. Gelegentlich aber resultiert akute Baucherkrankung aus Bedingungen, die selbst der Scharfsinnigste nicht erkennt. Dazu gehört mesenteriale Thrombose, akute Darmlähmung infolge innerer Strangulation durch eine ungewöhnliche Bildung, z. B. eine Divertikelobstruktion in einer internen Fossa oder ein angeborenes Loch im Mesenterium oder im Zwerchfell. Auch Milzinfarkt gehört hierher.

In Fällen von äußerer Verletzung ist es besser, den Bauch auf den bloßen Verdacht hin zu öffnen und nichts zu finden, als auf eine gesicherte Diagnose von Hämorrhagie oder Perforation zu warten. Perforationen des Gastro-Intestinaltraktes sind leicht zu erkennen an ihrem intensiven und plötzlichen Schmerz und an der frühzeitig einsetzenden brettharten Spannung des Leibes. Aber in so heimtückischen Fällen wie bei Perforation eines unvermuteten Ulcus coli ist es wichtig, zunächst das Bestehen einer akuten Gefahr zu erkennen und die exakte Diagnose dem aseptischen Skalpell zu überlassen. Ist der Fall als chirurgisch erkannt, so kann nur durch rasches Eingreifen die Ausbreitung der Peritonitis

Digitized by Google

verhütet werden. In frühen Fällen ist die Flüssigkeit, die sich aus dem perforierten Magen bzw. Darm ergießt, steril.

Chemische Untersuchungen, die so nützlich bei chronischen Krankheiten sind, sind mit wenigen Ausnahmen hier nicht anwendbar, nur die Blutkörperchenzählung kann wichtige diagnostische Hinweise geben. Bei der Entscheidung, ob und wann zu operieren sei, müssen wir uns gewisse Tatsachen in dem natürlichen Ablauf der Bauchentzündungen vor Augen halten:

1) Alle auf Perforation beruhenden Entzündungen haben die Neigung zu allgemeiner Ausbreitung.

2) Entzündungen, die von der Appendix ausgehen, haben einer starke natürliche Neigung zur Lokalisation, desgleichen solche, die von der Gallenblase oder vom kleinen Becken ihren Ausgang nehmen.

3) Erfolgt in diesen Fällen allgemeine Ausbreitung, so liegt das gewöhnlich an unrichtiger Behandlung. Held (Berlin).

5) **McAdam Eccles. Die Frühdiagnose akuter Abdominalerkrankungen.** (Brit. med. journ. Nr. 3149.)

Verf. stellt die Symptome zusammen, die differentialdiagnostisch wichtig sind, zu erkennen, welches Bauchorgan betroffen ist. Gynäkologisch kommen drei Dinge in Betracht:

1) die Extrauteringravidität,
2) die akute Salpingitis,
3) die akute Metritis.

An diese drei Möglichkeiten muß man immer denken, sobald es sich um eine erwachsene Frau handelt, die plötzlich unter dem Bild einer Abdominalaffektion erkrankt. Held (Berlin).

6) **Constantin Daniel** (Bukarest). **Ein neues diagnostisches Zeichen für cystische Abdominaltumoren.** (Gyn. et obstétr. Bd. I. Hft. 6. 1920.)

Als neues diagnostisches Zeichen für Ovarial- bzw. Parovarialcysten gegenüber Ascites und weichen soliden Tumoren wird folgendes beschrieben: Während eine Hand des Untersuchers den cystischen Tumor gegen die seitliche Bauchwand herandrückt, kneift die andere Hand mittels Daumen, Zeige- und Mittelfinger aus dieser in ihrer ganzen Dicke eine Falte heraus. Beim Vorhandensein einer Cyste bekommt man hierbei eine Falte der Cystenwand mit in die Finger, die man dann deutlich wieder »echappieren« lassen kann. Die Cystenwand darf jedoch nicht zu dick, der Innendruck nicht zu groß sein, und es muß sich um eine ein- oder wenigkammerige Höhle handeln. Die Gefahr des Platzens hält der Verf. bei vorsichtigem Vorgehen für ausgeschlossen. Hornung (Kiel).

7) **L. Lichtwitz** (Altona). **Die Oberflächenpalpation.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 24.)

Wenn man mit der flachen Hand unter Entspannung aller Muskeln der oberen Extremität, ohne jeden Druck über die Körperoberfläche streicht, so daß die Stellung der Finger, der Hand und vielleicht auch des Vorderarmes durch die Kontur der Fläche geändert wird, etwa so, wie man über eine Marmorstatue streicht, so kann man die allergeringsten Veränderungen der Oberfläche feststellen.

Digitized by Google

Kleinste Abflachungen und Vorbuckelungen, die sich noch dem Gesichtssinn entziehen, werden so wahrnehmbar. H. Fuchs (Danzig).

8) **B. Markiewitz** (Breslau). **Zur Röntgendiagnostik intraabdominaler Tumoren aus der Verlagerung des Dickdarms.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Nierentumoren können ebenso wie intraperitoneale Tumoren (Mesenterialcysten) den Dickdarm lateral verlagern. Das tritt z. B. dann ein, wenn das Kolon am Tumor fixiert ist oder wenn ein sehr langes Mesokolon besteht. Das wird an zwei Beispielen gezeigt. Für die Differentialdiagnose abdomineller Geschwülste ist also die Röntgenoskopie, wenigstens in dieser Richtung, nicht zu verwerten. H. Fuchs (Danzig).

9) **Korbsch** (Breslau). **Die Laparoskopie nach Jakobäus.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Die endoskopische Beobachtung der luftgefüllten Bauchhöhle gibt bemerkenswerte Einblicke in zahlreiche Abdominalerkrankungen. So gelingt es z. B. Karzinom und Cirrhose der Leber sicher zu unterscheiden. Praktisch wichtig ist auch die Feststellung und Lokalisation von Netz- und Bauchfellverwachsungen und konsekutiven Verlagerungen der Bauchorgane, speziell der Därme. Technik und Orientierung sind allerdings nicht ganz einfach. H. Fuchs (Danzig).

Medikamente (Proteinkörpertherapie).

1) **Joh. Aman** (München). **Zur Proteinkörpertherapie mit Albasol, einem Eiweißkörper, der keine örtliche Reaktion und keine Anaphylaxie verursacht.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Wie aus der Abhandlung hervorgeht, hat der Verf. in den Laboratorien der II. gynäkologischen Klinik in München über das Präparat »Albusol« gearbeitet. Es hat sich ergeben, daß das Albusol ein Eiweißpräparat ist, welches keine störende Nebenwirkung durch Bakterien oder deren Produkte, durch keine Ptomaine, keine Fermente und keine Salze erzeugt. Die Herstellung des Albusols in 3,5 und 5%iger Lösung in 1 ccm-, 2 ccm- und 5 ccm-Dosen ermöglicht eine weitgehende Abstufung der Wirkung.

Das Präparat wird hergestellt von der Chemischen Fabrik Dr. Ivo Deiglmayr, München 25. Frickhinger (München).

2) **Ludwig Zill** (München). **Klinische Erfahrungen mit leistungssteigernden Mitteln bei Behandlung gonorrhoischer Adnextumoren.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Den Injektionen mit Milch glaubt der Verf. Einspritzungen mit Terpentin aus dem Grunde an die Seite stellen zu dürfen, weil durch das Terpentindepot ein lokaler Gewebszerfall bewirkt wird, der zur Resorption von arteigenen Eiweißkörpern führt. Bei der Milch ist es artfremdes Eiweiß, das resorbiert wird. Mit beiden Mitteln wurden an der II. gynäkologischen Klinik in München ausgezeichnete Erfolge erzielt. Diese bestehen in dem raschen Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen, namentlich bei frischen Fällen, während ältere Erkrankungen an gonorrhoischen Adnextumoren weniger oder gar nicht reagieren. Die Methode der Injektionen wurde unterstützt durch die übliche konservative

Digitized by Google

Behandlung. Versuchsweise wurden aber auch einige Fälle lediglich den Einspritzungen unterworfen, mit dem auffälligen Resultat, daß frische Adnexerkrankungen ungemein rasch durch diese isolierte Injektionstherapie der Heilung zugeführt wurden.

Die Technik der Injektionen wird genau besprochen. Unangenehme Komplikationen traten nicht auf. Fieber und Herdreaktionen wurden beobachtet. Wenn auch anzunehmen ist, daß das Auftreten von Fieber auf in der Milch vorhandene Bakterientoxine zurückzuführen ist, so scheint doch auch die »Disposition« eine gewisse Rolle zu spielen. Denn bei Kranken, die mit der gleichen Milch, unter gleichen aseptischen Kautelen behandelt wurden, war einmal die Temperatur unbeeinflußt, ein anderes Mal bis 39 und 40° erhöht.

Einwirkung auf die Schleimhautgonorrhöe wurde weder in therapeutischer Richtung noch provokatorischem Sinne beobachtet.

Frickhinger (München).

3) **E. Weinzierl** (Prag). **Erfahrungen mit der Caseosantherapie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Bei 20 Fällen von Adnextumoren und Parametritiden unklarer Ätiologie war der therapeutische Effekt ein geringer, auch nur vereinzelte subjektive Besserungen. — Besser waren die Resultate bei 16 Fällen von Puerperalfieber, doch ist es hier besonders schwer zu entscheiden, ob der günstige Verlauf in kausalem Zusammenhang mit der Therapie steht. Bei vier Fällen von puerperaler Sepsis und Pyämie hatte Verf. den Eindruck, daß durch die Caseosaninjektion eine Verschlimmerung eintrat. — Die Wirkung der Caseosantherapie ist als Protoplasmaaktivierung aufzufassen. Das individuelle Moment spielt die Hauptrolle, es ist außerordentlich schwierig, für den einzelnen Fall die optimale Dosis zu finden.

Ruhemann (Wilmersdorf).

4) **L. Földes** (Budapest). **Über die Terpentinbehandlung der Adnextumoren.** (Magyar Orvos 1921. Nr. 9.)

F. bricht auf Grund fremder und eigener Erfahrungen eine Lanze für die Terpentinbehandlung subakuter Adnextumoren. Er lobt das Karo'sche Terpichin, das Kleemann'sche Novoterpin, sah aber ebenso gute Erfolge auch von einem aus der Budapester Eri-Fabrik stammenden und gleichfalls in Ampullen käuflichem Präparate, das in 10, 15 und 20%iger Konzentration erhältlich ist und 1% Eukupin sowie 0,5% Anästhesin enthält. Er selbst verwendete stets die mittlere Stärke und machte damit jeden 4.—5. Tag eine intraglutäale Injektion.

Wenn nach 10—12 Injektionen die Schmerzen nicht nachlassen und auch der objektive Befund nicht günstiger erscheint, ist der Fall als refraktär zu betrachten und eventuell operativ zu behandeln. Die Terpentininjektionen sind auch von differentialdiagnostischem Wert (Ovarialcyste?), klären oft durch Resorption exsudativer Massen den Fall auf und erleichtern aus demselben Grund eine eventuell nachfolgende Operation, wie er dies selbst in einem Falle konstatieren konnte.

Wenn der meist zugleich bestehende Fluor trotz der Injektionen fortbesteht, schließt F. an die Terpentinbehandlung die übliche Endometritisbehandlung an (Chlorzink- oder Arg. nitr.-Lösung und Tamargenten-Bolus).

Zum Schluß warnt er vor zu großem Optimismus.

Temesváry (Budapest).

Digitized by Google

5) **H. Culver.** Intravenöse Proteinkörpertherapie in der Urologie und Dermatologie. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 5. 1921.)

Empfehlung der intravenösen Proteinkörpertherapie bei gonorrhoischen Komplikationen und bei einigen chronischen Hautaffektionen wie Psoriasis, Dermatitis exfoliativa u. ä. Allgemein gehaltene Arbeit ohne speziellere Angaben.

Hornung (Kiel).

6) **P. Lindig** (Freiburg i. Br.). Die Dosierung des Caseosans nach biologischen Gesichtspunkten. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Die intravenöse Caseosantherapie ist bei gynäkologischen Erkrankungen mit $^1/_4$ ccm zu beginnen, bei den weiteren Injektionen richtet sich die Steigerung der Dosis nach dem Ausfall der letzten Reaktion, bei hoher Leukocytenzahl ist besondere Vorsicht nötig. Die Injektionen können einen um den anderen Tag gemacht werden, ihre Zahl ist von dem Schwinden der Erscheinungen abhängig. Schwere Allgemeinerscheinungen können dann unter allen Umständen vermieden werden.

Ruhemann (Wilmersdorf).

7) **H. Behne** (Freiburg i. B.) Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Caseosanwirkung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Vorläufige Mitteilung. — Verf. hat mit Hilfe der Komplementbindungsmethode das Serum von normalen, graviden, stillenden (fiebernden und nicht fiebernden) Frauen auf Reaktionskörper gegenüber dem Caseosan untersucht. Er konnte nachweisen, daß in dem Serum normaler Menschen Reaktionskörper gegenüber dem Caseosan in sehr wechselnder Stärke vorhanden sind. Auf diese sind die in einigen Fällen bei intravenöser Erstinjektion von Caseosan beobachteten Reaktionserscheinungen zurückzuführen. Im allgemeinen muß sowohl bei Erst- wie Reinjektionen von Caseosan zu diesen Reaktionskörpern noch eine durch die Erkrankung bedingte Umstimmung des Organismus hinzukommen, damit die bekannten klinischen Allgemeinerscheinungen auftreten.

Ruhemann (Wilmersdorf).

8) **Sklarz und Massur.** Akkommodationslähmung nach Caseosaninjektion. (Med. Klinik 1921. Nr. 12. S. 346.)

Bei einem 30jährigen Gonorrhoiker trat im Anschluß an eine intravenöse Caseosaninjektion eine doppelseitige Akkommodationsparese ohne Beteilung der Pupillenfunktion auf. Verff. glauben dies auf Caseosanwirkung zurückführen zu müssen und eine gleichzeitige Belladonnamedikation als ätiologisches Moment ausschließen zu können. — Nach 8 Tagen völlige Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit.

Nürnberger (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 49. Sonnabend, den 10. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **K. Kautzky** (Wien), Die Benennung der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. (S. 1766.)

II. **V. Hiess u. M. Beckman** (Wien), Zur Pathologie und Klinik der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. (S. 1773)

III. **P. Graf** (Neumünster), Die Ausrottung des Harnröhrenkrebses unter zeitweiligem Aufklappen der Schoßfuge. (S. 1777.)

IV. **E. Vogt** (Tübingen), Die Bekämpfung der postoperativen Urinverhaltung durch intravenöse Urotropininjektionen. (S. 1781.)

V. **H. Hisgen** (Trier), Beitrag zur operativen Therapie der Harninkontinenz. (S. 1783.)

VI. **G. Linzenmeier** (Kiel), Über Cystoskopie in der luftgefüllten Blase. (S. 1786.)

VII. **C. Stanca** (Cluj), Atresia vaginae puerperalis; dilatatio urethrae e coitu. (S. 1788.)

Harnorgane: 1) **Pujiula**, Urogenitalsystem. — 2) **Leroux u. Cornil**, Kongenitaler Defekt des rechten Urogenitalapparates. — 3) **Venzmer**, Über den angeborenen Mangel einer Niere. — 4) **Ross, Patterson u. Harold Johns**, Eine kurze Übersicht der modernen Methoden zur Diagnose der Nierenstörungen. — 5) **Weiß**, Die Harnstoffkonzentration als Probe für die Nierenfunktion — 6) **Klika**, Gefahren der Pyelographie und ihre Verhütung. — 7) **Fekete, Fuchs u. Molnár jun.**, Über die Schwangerschafts-Nierenerkrankungen. — 8) **Fekete**, Nierenerkrankung und Schwangerschaft. — 9) **Hinselmann**, Kapillarinsuffizienz bei schwerer hypertonischer Schwangerschaftnierenerkrankung. — 10) **Gibson**, Die Folgezustände und das spätere Aussehen der toxischen Schwangerschaftsalbuminurie. — 11) **James**, Die Prognose der kindlichen Nephritis. — 12) **Baughman**, Ein vorläufiger Bericht über Nierenbeckenentzündung bei Schwangerschaft, mit Bericht über Fälle — 13) **Necker**, Ein Beitrag zur Kenntnis der aszendierenden Harninfektionen und ihrer Behandlung. — 14) **Quénu und Dorolle**, L-förmige Einzelniere. — 15) **Johnstone u. Browne**, Ein Fall von doppelter kongenitaler Hydronephrose. — 16) **Brouná**, Mehrcystische Niere von atypischem Charakter. — 17) **Miller u. Herbst**, Epithelioma papillare des Nierenbeckens. — 18) **Kaiser**, Perirenale Urincyste. — 19) **Brindeau**, Die Nierendekapsulation bei Eklampsie. — 20) **Kidd**, Nieren-Dekapsulation bei chronischer parenchymatöser Nephritis. — 21) **Rubritius**, Die chirurgische Behandlung der Nephritis. — 22) **Tovey**, Der Ureter des weiblichen Beckens. — 23) **v. Lichtenberg**, Technisches zur Ureteropyeloanastomose. — 24) **Robinson**, Verletzungen des weiblichen Ureters (S. 1790—1796.)

I.

Die Benennung der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft.

Von

Dr. Karl Kautsky in Wien.

In der jüngsten Zeit häufen sich in der gynäkologischen Literatur die Namengebungen für eine bestimmte Gruppe von pathologischen Zuständen, die Leyden einst unter dem Begriff der »Schwangerschaftsniere« zusammengefaßt und

Digitized by Google

als der Gravidität eigentümliche, mit ihr auftretende und mit ihr verschwindende Erscheinung von der Bright'schen Krankheit im engeren Sinne abgetrennt hat. Man verließ diesen einfachen, viel umfassenden und keine falschen Vorstellungen weckenden Ausdruck und trachtete die Schwangerschaftsniere den neueren Anschauungen über die Nierenerkrankungen und vor allem der neueren Nomenklatur anzupassen. Die Fülle der nun auftauchenden Gesichte ist aber eigentlich schon der beste Beweis dafür, daß all diese Namengebungen Nottaufen kurzlebiger Frühgeburten sind, von denen eine die andere drängt und jagt, daß wir aber noch gesicherter Grundlagen für eine endgültige Benennung ermangeln.

Gelehrter klingend, wenn auch nicht mehr besagend als der gute deutsche Ausdruck Schwangerschaftsniere, ist die Bezeichnung Nephropathia gravidarum. Bedenklicher schon die Nephritis gravidarum (Zangemeister 1913), die man allerdings immer noch scharf trennte von der Nephritis in graviditate, der echten Nierenentzündung, die mit der der Nichtschwangeren wesensgleich, nur gleichsam zufällig während der Gravidität auftritt oder schon vor ihr bestanden hat. Mit der Aufstellung des Schemas von Volhard und Fahr (1914) wurde uns dann eine ganze Reihe neuer Bezeichnungen beschert.

Volhard's Einteilung der doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen war eine symptomatische und gleichzeitig eine pathologisch-anatomische. Er unterschied drei monosymptomatische Formen, bei denen je ein Symptom unter Ausschluß der beiden anderen den Ausschlag gibt. Bei der Nephrose der Hydrops (pathologisch-anatomisch keine Beteiligung der Glomeruli, rein degenerative Tubuluserkrankung), bei der Sklerose die arterielle Blutdrucksteigerung (pathologisch-anatomisch Erkrankung der Vasa afferentia und der Glomerulusgefäße, epithelialer Anteil intakt oder sekundär atrophiert), bei der hämorrhagischen Herdnephritis die Hämaturie (pathologisch-anatomisch herdförmige mykotische Glomerulusschädigungen). Eine Kombination aller drei Symptome mit jeweils verschieden starkem Hervortreten des einzelnen charakterisiert die diffuse Glomerulonephritis.

Man versuchte nun, dasselbe Einteilungsprinzip auf die Schwangerschaftsniere zu übertragen. Schob man — eine Albuminurie als sichtbares Zeichen einer Nierenschädigung stets vorausgesetzt — den Hydrops in den Vordergrund, so glaubte man sich berechtigt, von einer Schwangerschaftsnephrose[1] zu sprechen. Berücksichtigte man die arterielle Hypertonie mit, die in der Gravidität überhaupt, bei Nierenaffektionen im besonderen, gar nicht so selten ist, so mußte man konsequenterweise wegen der Vielheit der Symptome eine Glomerulonephritis diagnostizieren, wie dies Volhard selbst neuerdings auch getan hat (Mohr-Stähelin's Handbuch der inneren Medizin 1918), nachdem er selbst noch 1914 eine Nephrose angenommen hatte. War man weniger konsequent, wollte man der — eigentlich a limine auszuschließenden — Nephrose ein Hintertürchen offenlassen, so gab man wegen des so häufigen Überwiegens der Ödeme der Nephritis den nephrotischen Einschlag mit oder sprach von einer Mischform von Nephrose und Nephritis. Zu guter Letzt hielt ein sonderbares Amphibium seinen Einzug, die Glomerulonephrose (Fahr 1920[2]). Damit erscheint eigentlich das gesamte Schema gesprengt, das eben zum großen Teil auf der scharfen Scheidung nephrotischer und nephritischer Prozesse beruhte und für eine derartige Vermengung keinen Raum bot, geschweige denn für derartige Bastardbildungen,

[1] Vgl. Jaschke, Arch. f. Gyn. CXIV. 1921.
[2] Heynemann, Ztrlbl. f. Gyn. 1920. Nr. 18.

Digitized by Google

deren zwei Hälften sich nach dem Schema einfach ausschließen mußten. So bedauerlich diese Sprengung für das Schema sein mag, dessen hoher heuristischer Wert durchaus nicht in Zweifel gezogen werden soll, so wenig erscheint sie es uns für den Krankheitsbegriff, der im Gegenteil damit von einer unnatürlichen Zwangsjacke erlöst worden ist.

Im Eifer, die neuen pathologischen und klinischen Erkenntnisse für die Schwangerschaftserkrankungen nutzbar zu machen, hatte man einige Fragen vergessen. Vor allem die nach einer gesicherten pathologisch-anatomischen Grundlage, ohne die Bezeichnungen wie Glomerulonephritis, Glomerulonephrose, die genaue anatomische Ortsangaben enthalten, durchaus haltlos sind. Dann aber auch die Frage, ob die Symptome, auf die man bei der Namengebung innerhalb der Gravidität ausschließlich angewiesen war, wirklich so eindeutige Größen sind, daß sie zu diesem Zweck passen.

Auch bei den außerhalb der Gravidität auftretenden Affektionen war in letzter Zeit immer mehr die Selbständigkeit gewisser Symptome, zumal des Hydrops, gegenüber der Nierenerkrankung betont worden. Wasser- und Kochsalzretention sind im wesentlichen extrarenal durch eine primäre Veränderung der wasserspeichernden Gewebe bedingt; sie hängen nicht von einer Undurchlässigkeit der Niere ab, sondern haben ihrerseits die Oligurie und die Konzentrierung des Urins zur Folge. Die Kinderärzte hatten schon lange darauf hingewiesen, daß beispielsweise bei der Scharlachnephritis Gewichtszunahme und Ödeme dem Auftreten der Albuminurie zeitlich um Tage vorausgehen können, also in keinem Kausalzusammenhang mit der Nierenaffektion stehen. Den im Kriege gehäuft auftretenden hydropischen Feldnephritiden waren oft Fälle von allgemeinem Hydrops ohne Zeichen einer Nierenstörung beigesellt. In ihnen haben wir nicht, wie Heynemann will, Fälle von larvierter Nephritis sine albuminuria zu sehen, sondern sie entsprechen durchaus dem, was van Swieten schon vor 180 Jahren in den Feldlagern beobachtete, daß erschöpfte und erhitzte Soldaten nach reichlicher Aufnahme von kaltem Wasser oder nach Schlafen auf dem kalten Erdboden am ganzen Körper ödematös wurden[3].

In der Gravidität ließ sich dann der Beweis mit größter Schärfe erbringen, daß Albuminurie, als sichtbarer Ausdruck einer Nierenschädigung, und Hydrops nur fakultativ, nicht zwangsläufig gekuppelte Symptome darstellen, daß sie koordiniert, nicht der zweite von der ersten abhängig sind. Der Hydrops gravidarum stellt ein vollkommen selbständiges Leiden dar, das, wenn auch oft genug mit Nierenstörungen kombiniert, doch von Anfang bis zu Ende ohne solche verlaufen kann[4].

Dasselbe gilt für die arterielle Blutdrucksteigerung außerhalb wie während der Schwangerschaft. Höhergradige Hypertonie wurde lange Zeit von den Internisten als sicheres Zeichen einer Nierenerkrankung angesehen, bis sich die Anschauung durchsetzte, daß sie ein unter Umständen ganz selbständiges Krankheitsbild ist, das seinerseits wiederum Veranlassung zu Nierenstörungen geben kann (Pal, Löhlein). Analog dieser »essentiellen« Blutdrucksteigerung besteht in der Gravidität ein Symptomenkomplex, der in reinen Fällen außer der Hypertonie lediglich leichte Cyanose der Lippen und Dyspnoe aufweist, die sich vereinzelt bis zum Anfall des kardialen Asthmas steigern kann. Ob ein akutes

[3] Vgl. Sticker, Erkältungskrankheiten. Springer 1916. S. 40.

[4] Vgl. hierzu Eckelt, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. LXXXI. 1919. — Zangemeister ebenda.

Digitized by Google

Lungenödem post partum bei einer herz- und nierengesunden Frau hierher gehört, die als einziges pathologisches Symptom eine Hypertonie von etwa 150 mm Hg aufwies, vermag ich nicht zu entscheiden, da ich die Frau erst nach der Entbindung zu sehen bekam. Die relativ geringfügige Blutdrucksteigerung kann auch asphyktisch bedingt gewesen sein, eine Folge, nicht die Ursache des Lungenödems.

Schließlich wahrt sich auch die Eklampsie, die für gewöhnlich in der Gravidität wie außerhalb als Symptom eines Nierenleidens gewertet wird, in der Schwangerschaft eine mehr oder weniger selbständige Stellung. Sie ist in ihrem Auftreten keineswegs gebunden an eine primäre Erkrankung der Niere, des Gefäßsystems oder der Wasserdepots. Sie kann, wenn auch selten, ohne jegliches Begleitsymptom von seiten dieser Organsysteme verlaufen oder solche können sich während der Anfälle sekundär einstellen. Wenn auch für gewöhnlich ein inniger Zusammenhang mit diesen Veränderungen von vornherein besteht, wenn wir auch bei gestorbenen Eklampsien in der Regel mehr oder weniger schwere anatomische Veränderungen an den Nieren finden, so ist doch daran festzuhalten, daß diese keine notwendige Vorbedingung für die Eklampsie darstellen. Auf Grund der Fälle mit dauernd normalem Urinbefund und ohne Nierenfunktionsstörungen kann man wohl die Behauptung wagen, die Eklampsie sei nicht renalen Ursprungs.

Sind aber Hydrops, Hypertonie und Eklampsie gar nicht Symptome einer sie bedingenden Nierenerkrankung, so können wir sie, zumal die beiden ersten, von vornherein nicht dazu benutzen, sie irgendeinem Einteilungsschema, einer Namengebung von Nierenerkrankungen zugrunde zu legen. Wenigstens soweit dies ihr Auftreten in der Schwangerschaft betrifft, wo dieser Vorgang der Verselbständigung so augenfällig ist. Wieweit sie außerhalb der Gravidität dazu dienen können, darüber maßen wir uns kein Urteil an.

Auf der anderen Seite können sich die genannten Symptome auf die mannigfachste Weise kombinieren. Nun stellt Jaschke die apodiktische Behauptung auf, bei reiner Graviditätsnephrose komme es nie zu Blutdrucksteigerung, diese beweise stets eine Komplikation der Nephrose mit Nephritis, eine Mischform. Man kann mit ihm darüber nicht gut streiten, er nennt eben einfach nur normotonische Fälle von Albuminurie und Hydrops Nephrose. Er kümmert sich aber dabei nicht darum, ob die prinzipielle Scheidung zwischen normo- und hypertonischen Fällen als Nephrose und Nephritis nicht einem Schema zuliebe Dinge auseinanderreißt, die aufs engste zusammengehören. Einmal fehlt zu dieser überspitzten Formulierung die aus einwandfreien anatomischen Bildern geschöpfte Berechtigung, dann aber besteht vor allem klinisch zwischen den Fällen mit und ohne Blutdrucksteigerung bis auf eben dies eine Symptom kein Unterschied (vgl. Eckelt[5]).

Beide Gruppen bieten denselben Verlauf, dieselbe Prognose, dieselbe Therapie. Beide können im Wochenbett gleich rasch ausheilen und werden gleich selten chronisch. Beide zeigen nie Hämaturie, Erhöhung des Reststickstoffs im Blute, Beeinträchtigung der Harnkonzentration oder andere Zeichen von Niereninsuffizienz. Beide, auch die normotonischen Fälle, sind niemals vor der Eklamp-

[5] Eckelt, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXI. 1919. — Eckelt's Berliner Erfahrungen konnte ich mit ihm zusammen an dem großen Material der Frankfurter Frauenklinik, das er systematisch bearbeitet hat, vollauf bestätigen. Unter Eckelt ist auch eine seinen Standpunkt scharf präzisierende Dissertation von Aus der Au entstanden, die bisher leider nicht im Druck erschienen ist und für deren Überlassung im Manuskript dem Autor auch an dieser Stelle gedankt sei.

Digitized by Google

siegefahr sicher, eine akute Blutdrucksteigerung kann bei diesen während der Anfälle jäh einsetzen.

Wir können einen pathogenetisch so einheitlichen Prozeß wie die Schwangerschaftsniere nicht symptomatologisch in ganz auseinanderfallende Gruppen einteilen. Im Gegenteil, wir sollten dankbar sein, daß wir eine so scharf umrissene Gruppe von krankhaften Erscheinungen haben, die wir mit voller Sicherheit auf eine einheitliche Grundlage zurückführen können. Die Unterschiede im Einzelfalle werden nach unserer Überzeugung nicht durch eine Verschiedenheit des pathologisch-anatomischen Lokalprozesses in den Nieren bedingt, soweit man diesem überhaupt einen so überragenden Einfluß zubilligen will, sondern die Hauptrolle spielen hier sicherlich konstitutionelle Verschiedenheiten der ganzen Person. So sehen wir in einem Falle die Hydropskomponente oft rein hervortreten, zumal bei jugendlichen, infantilen, hypoplastischen Individuen, während wir reine Hypertonien auffallend häufig bei einem bestimmten Typus von Frauen beobachtet haben, die schon jenseit der Zwanzig sind und mit ihrem rotbraunen Haar, der dichten Sommersprossenbildung im Gesicht bei schwacher Pigmentierung am Stamm, den karmin- bis bläulichroten Lippen ein ganz charakteristisches Aussehen darbieten.

Einer ähnlichen Schwierigkeit begegnen wir übrigens auch in der inneren Klinik der Nephritis. Hier sehen wir Krankheitsbilder, die auf den ersten Blick kaum etwas miteinander zu tun zu haben scheinen, pathogenetisch auf ein und denselben Prozeß in der Niere zurückgehen. Löhlein schreibt[6]: »Es ist nur zu begreiflich, daß der Kliniker sich schwer entschließt, mit der Tatsache zu rechnen, daß zwei so verschiedene Symptomenkomplexe, wie etwa eine chronisch hämorrhagische anhydropische, zugleich aber hypertonische Nierenaffektion und daneben eine hydropische, normotonische, sagen wir im Sinne einiger neuerer Autoren ‚Lipoidnephrose' als Abkömmlinge oder Spätstadien desselben Prozesses, nämlich der akuten Glomerulonephritis, nächste Verwandte, Geschwister sind.«

Auf der anderen Seite sehen wir wieder, wie demselben symptomatologischen Bilde ganz verschiedene pathologische Prozesse zugrunde liegen können. Die »chronische parenchymatöse Nephritis« der früheren Autoren wird heute von vielen einfach als Nephrose klassifiziert auf Grund ihres klinischen Verhaltens (Ödembereitschaft, Fehlen von Hypertonie und Hämaturie, von Rest-N-Erhöhung, Hyposthenurie und Augenhintergrundsveränderungen). In der Regel bildet aber das anatomische Substrat dieser »Nephrosen«, wie schon gesagt, ein Ausgangsstadium einer Glomerulonephritis. Es gibt jedoch, wenn auch »verschwindend selten«, Ausnahmen, eben die klassischen genuinen Nephrosen, in denen sich tatsächlich keinerlei entzündliche Veränderungen an den Glomeruli finden. Löhlein gibt dabei durchaus die Möglichkeit zu, daß dem Kliniker echte Nephrosen häufiger begegnen könnten als dem Anatomen, da sie eben in der Regel nicht zum Tode führen. Immerhin läßt er die Frage offen, wie häufig doch auch das »klassische Bild der Nephrose« pathogenetisch auf einer überstandenen Glomerulonephritis beruht, wie dies Aschoff z. B. für alle Fälle bestimmt behauptet. Daß auch die Amyloidnieren sich klinisch wie »Nephrosen« verhalten, sei nur nebenbei bemerkt.

Wir sehen also schon auf internem Gebiet, daß einerseits gleichen Sympto-

[6] Löhlein, Deutsche med. Wochenschr. 1918. Nr. 43.

Digitized by Google

men verschiedene pathologisch-anatomische Prozesse von verschiedener Pathogenese zugrunde liegen können, andererseits pathologisch-anatomisch gleichmäßige Bilder mit gleicher Pathogenese mit ganz verschiedenen Symptomen einhergehen können. In der Schwangerschaft kommen dazu noch das Fehlen der pathologisch-anatomischen Grundlage überhaupt und die Verselbständigung ausschlaggebender Symptome. Diese Sachlage sollte uns zu äußerster Vorsicht in der Namengebung zwingen und uns davor zurückhalten, uns schon jetzt einseitig auf gewisse Bezeichnungen festzulegen.

Die Schwangerschaftsniere ist keine Nephrose. Wohl würde sie, vom rein ätiologischen Standpunkt aus, das Musterbild einer rein degenerativen, nicht entzündlichen Erkrankung darstellen, wie dies z. B. Siebeck[7] ausspricht. Aber sie paßt — abgesehen vom Fehlen der anatomisch-morphologischen Grundlage — nicht in den engen symptomatologischen Rahmen, den ihr Volhard und andere Kliniker gezogen haben. Vor allem verbietet dies die Hypertonie, die nach unseren Erfahrungen eben doch zu häufig ist, als daß man sie als seltenen Zufall abtun könnte, und die auch Grade erreicht, die weit über die von Jaschke zugebilligte mäßige Erhöhung am Ende der Gravidität auf 140 mm Hg hinausgehen. 180, 190, ja 240 mm sind auch ohne Nephritis gar nicht so selten, wie Weibel noch jüngst bestätigt hat (Diskussion in der Wiener geb.-gyn. Ges. 24. V. 1921). Aber selbst wenn man die klinische Abspaltung der hypertonischen Fälle vornehmen möchte, fehlen doch gewisse charakteristische Züge, die dem Bilde der Nephrose sonst zu eigen sind. Bei dieser ist nach Munk die Lipoidurie, das Auftreten doppeltbrechender Fetttröpfchen im Harn, die Regel. Bei der Schwangerschaftsniere fehlen Lipoide im Harn ganz konstant[8]. Die echten Nephrosen haben eine auffallende Neigung zu Infektionen, so zu Pneumokokkenperitonitiden, aber auch zu anderen banaleren Formen. Bei den Schwangerschaftsnieren ist von einer derartig erhöhten Disposition gar keine Rede, obzwar hier doch die Eingangspforte des puerperalen Uterus stets weit offen steht und auch geplatzte Labialödeme oder ein Riß im ödematösen Damme häufig genug die Möglichkeit dazu schaffen sollten. Bei echten Nephrosen kommt es, wie auch Volhard hervorhebt, nur äußerst selten, nach anderen Autoren überhaupt nicht zu Eklampsie, während man in der Schwangerschaftsniere, wenn auch nicht die Ursache, so doch eines der sie am häufigsten begleitenden und am meisten begünstigenden Momente sehen muß. Schließlich führen echte Nephrosen niemals zu Augenhintergrundsveränderungen. Dagegen kommen, wenn auch selten, Neuroretinitiden und Netzhautblutungen auf dem Boden einfacher Schwangerschaftsnieren vor, reversibel wie diese und keineswegs pathognomonisch für eine echte Urämie auf der Basis einer Glomerulonephritis oder Schrumpfniere[9]. Die echte Nephrose geht fast ausnahmslos mit Höhlenhydrops einher, während ein nephrogener Ascites oder Hydrothorax in der Gravidität zu den allergrößten Seltenheiten zählt.

Die Schwangerschaftsniere ist keine Glomerulonephrose, vor allem aus denselben Gründen, warum sie keine Nephrose ist. Der Ausdruck Glomerulonephrose soll ja nach Fahr schließlich nur bedeuten, daß auch bei den echten Nephrosen gewisse anatomische Glomerulusveränderungen vorkommen,

---

[7] Siebeck, Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1921. IV.

[8] Heynemann, l. c. — Thaler, Diskussion in der Wiener geb.-gyn. Ges. 24. Mai 1921.

[9] Eckelt, l. c. — Adam, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVI. S. 623.

Digitized by Google

die sich von entzündlicher deutlich unterscheiden. Heynemann versucht aber auch klinisch, eine Glomerulusbeteiligung nachzuweisen. Allerdings würden die von ihm angeführten Faktoren eine Nephrose überhaupt ausschließen und die Annahme einer Nephritis begünstigen. Auch er weist auf die häufige Blutdrucksteigerung hin. Die Indikanretention im Blute bei Eklampsien gehört streng genommen nicht hierher, ebenso wie auch die anatomischen Bilder, auf die er sich im Anschluß an Fahr und (vor diesem) Löhlein stützt, und die tatsächlich gewisse Glomerulusveränderungen zeigen, von Eklampsien stammen, nicht von reinen Schwangerschaftsnieren. Wir wissen also nicht, ob auch diesen jene Glomerulusveränderungen zukommen. Heynemann möchte aber wegen des Erhaltenseins der Konzentrationsfähigkeit der Niere in der Gravidität eine Tubulusbeteiligung überhaupt ablehnen, um das ganze Bild auf eine Glomerulusaffektion hinauszuspielen. Er vergißt dabei nur, daß dann dasselbe für alle »tubulären oder parenchymatösen Nephritiden« im früheren Sinne, die »Nephrosen« der neueren Autoren, gilt. Bei diesen sehen wir aber gute Konzentration im Durstversuch, auch wenn wir am Sektionstisch enorme morphologische Veränderungen an den Tubulusepithelien finden. Ebenso wie wir uns von der Vorstellung freigemacht haben, daß eben diese epithelialen Veränderungen Ursache für den Hydrops, für die Kochsalz- und Wasserretention sind, ebenso müssen wir vielleicht auch verlernen, in den Tubuli den Konzentrationsapparat der Niere zu sehen. Denn auf der anderen Seite stehen die konzentrationsunfähigen isosthenurischen Schrumpfnieren, bei denen Epithelveränderungen ganz fehlen können. Sind wir aber so schlecht imstande, die Teilfunktionen der Niere zu lokalisieren bei anatomisch wohlbekannten Prozessen, so sollten wir bei rein klinischen Versuchen topischer Diagnostik doppelte Vorsicht walten lassen.

Die Schwangerschaftsniere ist keine Glomerulonephritis, noch weniger eine Mischform, eine Nephritis mit nephrotischem Einschlag. Sie ist es nicht ätiologisch, nicht symptomatologisch (niemals Hämaturie, niemals Reststickstofferhöhung oder Gefrierpunktserniedrigung im Blute) und vor allem nicht anatomisch. Wohl fehlen uns anatomische Untersuchungen reiner, auch hypertonischer Fälle. Aber hier, wo es sich um negative Kriterien handelt, sind wir wohl berechtigt, auch aus Eklampsienieren Schlüsse zu ziehen. Finden wir bei dem so viel schwereren, oft mit Hypertonie, ja mit Hämaturie einhergehenden Krankheitsbilde der Eklampsie keine entzündlichen Veränderungen an den Glomeruli, wie dies Löhlein und Fahr einhellig angeben, so können wir wohl für die einfacheren Fälle von hyper- oder gar normotonischen Schwangerschaftsnieren eine Glomerulonephritis von vornherein ablehnen, damit natürlich auch alle Mischformen und Einschläge.

Schließlich ergeben genaue Beobachtungen echter Nephritiden in der Gravidität, daß es sich bei der Schwangerschaftsniere um etwas anderes handelt als bei jenen. Wenigstens gilt dies für akute Nephritiden durchaus. So beobachtete ich einerseits vor kurzem zwei Fälle typischer akuter Glomerulonephritis mit Hämaturie und leichter Blutdrucksteigerung, von denen die eine Frau während der Erkrankung schwanger wurde, die andere zu Beginn der Gravidität erkrankte. In beiden Fällen ließ sich kein Einfluß der Schwangerschaft auf das Nierenleiden feststellen, beide heilten in Kürze glatt aus und machten die fernere Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ohne die geringste Störung, ja ohne Albuminurie durch. Auf der anderen Seite steht ein Fall hämorrhagischer Nephritis, die, in der Gravidität aufgetreten, Geburt und Wochenbett überdauerte. Während sonst der Partus die Albuminurie rasch verschwinden läßt, hatte er hier nicht

Digitized by Google

den mindesten Einfluß auf sie, geschweige denn auf die Hämaturie. Diese vergingen erst nach Monaten von selbst.

Bei chronischen Nephritiden können sich allerdings Schwierigkeiten in der Abgrenzung von bloßen Graviditätsveränderungen ergeben. Freilich leicht ist die Differenzierung bei Erscheinungen von Niereninsuffizienz, bei Hypo- oder Isosthenurie, Rest-N-Erhöhung und Gefrierpunktserniedrigung im Blute. Fehlen diese jedoch, so ist weder aus der Höhe des Eiweißgehaltes oder des Blutdrucks noch aus dem Auftreten von Retinitis ein Schluß auf den chronischen Charakter der Erkrankung zulässig; diese Symptome können ebensogut auf dem Boden der Gravidität zur Ausbildung gelangen wie auf der Basis einer chronischen Nephritis oder genuinen Schrumpfniere. Es wird also stets eine gewisse Zahl von Fällen geben, in denen die Entscheidung schwierig oder unmöglich ist, zumal wenn die Anamnese im Stich läßt. Praktisch erscheint uns dies aber gar nicht als so wichtig. Besteht Niereninsuffizienz, so ist die Schwangerschaft unter allen Umständen zu unterbrechen; bei Retinitis ist die Unterbrechung angezeigt, wenn die Netzhautveränderungen progredient sind, ganz gleich, ob sie nur durch die Gravidität oder nephritisch bedingt sind. Die Hypertonie an sich bildet keine Indikation zum Eingreifen, sie fällt unter die Prophylaxe der Eklampsie, wie der Hydrops und die Albuminurie.

Es ist kein Zweifel, daß all die genannten, in der Schwangerschaft auftretenden Erscheinungen trotz ihrer weitgehenden Unabhängigkeit voneinander, die wir wohl scharf genug hervorgehoben haben und die in reinen Fällen auch sicher in der Benennung zum Ausdruck kommen soll, in höherem Sinne zusammengehören. Sie sind Äußerungen eines und desselben pathologischen Prozesses, mögen auch ihre anatomischen Grundlagen bisher unerforscht sein, mögen sie auch je nach Konstitution, Alter und anderen, noch unbekannten Einflüssen wechseln. Die Einheitlichkeit der Ätiologie, der Zeit des Auftretens und des Verschwindens lassen eine zusammenfassende Bezeichnung empfehlenswert erscheinen.

Von sämtlichen neu geprägten oder neu übertragenen Ausdrücken wird kein einziger dieser Aufgabe gerecht. Im Gegenteil manche sind geeignet, dort scharfe Trennungslinien zu ziehen, wo fließende Übergänge bestehen, eng Zusammengehörendes willkürlich auseinanderzureißen, wo Vereinigung not tut. Noch eine neue Bezeichnung zu schaffen, erscheint uns nicht glücklich, um so mehr als die ganze Nephritisfrage noch so im Fluß und die pathologische Anatomie der Nierenaffektionen in der Gravidität noch so im argen ist. Wir möchten daher vorschlagen, für das ganze oben geschilderte Syndrom, für die Trias Albuminurie, Hydrops und Hypertonie den Namen Schwangerschaftsniere beizubehalten. Allerdings in dem klaren Bewußtsein, daß die Niere nicht mehr als Spiritus rector aller krankhaften Erscheinungen anzusehen, daß sie aber doch in weitaus den meisten Fällen in Mitleidenschaft gezogen ist. Der Begriff erscheint uns um so mehr dazu geeignet, als er keine falschen anatomischen Vorstellungen wecken kann, auf der anderen Seite das einigende Band, den ätiologischen Faktor der Schwangerschaft, eindeutig zum Ausdruck bringt.

Isoliertes Auftreten der einzelnen Symptome erheischt natürlich ihre gesonderte Benennung; hierfür stehen uns die Ausdrücke Albuminuria, Hydrops, Hypertonia gravidarum (und auch Eclampsia gravidarum) zur Verfügung. Echte Nephritiden, als solche in der Gravidität sichergestellt, fallen unter dieselbe Nomenklatur wie außerhalb der Schwangerschaft. Die Fälle, in denen ein Nierenleiden durch die Gravidität so modifiziert wird, daß die Sicherstellung seines

Digitized by Google

eigentlichen Charakters unmöglich wird, können ja leicht als zweifelhafte Zwitterformen gekennzeichnet werden. Es kommt nicht darauf an, neue schematische Bindungen zu suchen, sondern vielmehr darauf, die alten zu sprengen, die mit ihrem künstlichen Gerank einer unvoreingenommenen Forschung Licht und Luft versperren könnten.

II.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat H. Peham.

Zur Pathologie und Klinik der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft[1].

Von

Dr. V. Hiess und Dr. M. Beckman.

Treten in der zweiten Hälfte einer Gravidität Ödeme und Albuminurie auf, so stehen wir oft vor der schweren diagnostischen Entscheidung, ob eine Nephritis oder bloß eine Schwangerschaftsniere vorliegt. Bei letzterer, deren kausaler Zusammenhang mit der Gravidität schon dadurch erwiesen ist, daß sämtliche Erscheinungen fast immer post partum restlos zurückgehen, und dies in sehr kurzer Zeit, dürfte es sich um eine leicht reparable, degenerative Schädigung handeln, die nicht bloß das Parenchym, sondern auch die Glomeruli betrifft. Wenn nun einzelne Autoren die Degeneration durch den Ausdruck Nephrose zu kennzeichnen versuchen, so müssen wir uns klar darüber sein, daß diese Form der Nephrose grundverschieden ist von dem von Vollhard so bezeichneten Krankheitsbild, bei dem die Glomeruli vollkommen intakt sind. Das Bild, unter dem die Schwangerschaftsniere verläuft, ist ein äußerst mannigfaches. So bieten die in der Schwangerschaft zu beobachtenden Erkrankungen der Nieren häufig das Bild der akuten Glomerulonephritis, andere wieder müssen als Nephritis mit nephrotischem Einschlag bezeichnet werden. Bekennen wir uns zu den Anschauungen Vollhard's, so müssen wir sagen, daß Krankheitsbilder, die Vollhard als Nephrosen bezeichnet und die durch hohen Eiweißgehalt und hohes spezifisches Gewicht des Harnes, durch starke Ödeme, durch Fehlen jeglicher Blutdrucksteigerung, durch Fehlen der Hämaturie charakterisiert sind, relativ selten sind. Es ergeben sich hierdurch Unstimmigkeiten mit den Angaben anderer Autoren, wir nennen hier aus der Literatur der letzten Zeit Jaschke und Heynemann, die aber nur scheinbare sind und auf die verschiedene Begriffsfassung der Nephrose zurückzuführen sind.

In erster Linie kommt es uns darauf an, im folgenden auf die diagnostischen Schwierigkeiten der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft hinzuweisen.

Die klinische Diagnose der akuten Glomerulonephritis stützt sich auf die Albuminurie, auf das Auftreten von Blut im Harn, auf das Vorhandensein von Ödemen, Blutdrucksteigerung, eventuell Akzentuation des II. Aortentones. Die Funktion der Niere weist dabei nur geringfügige Störungen auf; verzögerte Wasserausscheidung bei guter Konzentrationsfähigkeit. Dabei unterliegen die einzelnen

[1] Erweiterte Diskussionsbemerkung zum Vortrag Eppinger's in der Sitzung der Wien. gyn. Gesellsch. Mai 1921.

Digitized by Google

Symptome beträchtlichen Schwankungen. Spärliche Erythrocyten können auch aus den abführenden Harnwegen stammen; sie sind diagnostisch daher nicht zu verwerten. Ein Blutdruck bis 130 Riva-Rocca ist nach Zangemeister in der Schwangerschaft als normal anzusehen. Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen fanden wir unter 58 genau beobachteten Fällen der letzten 2 Jahre, die in der Schwangerschaft Nierensymptome darboten, 24, die wir von klinischen Gesichtspunkten aus als Glomerulonephritis hatten ansprechen müssen. Am deutlichsten sind alle die genannten Symptome im präeklamptischen und eklamptischen Stadium ausgeprägt. Eine Retinitis albuminurica ist ein sicheres Zeichen einer Nephritis, ihr Fehlen jedoch kein Gegenbeweis. Es lassen sich daher alle unsere negativen Augenbefunde nicht gegen die Annahme einer Nephritis verwerten.

Wir sahen unter den 24 Fällen 14mal Eklampsie auftreten. Zwei von den angeführten Fällen starben im eklamptischen Stadium. Die Obduktion ergab die üblichen Befunde der Eklampsie: Hepatitis haemorrhagica, Gehirnödem und makroskopisch parenchymatöse Degeneration der Nieren. Eine mikroskopische Untersuchung der Nieren unterblieb bedauerlicherweise. Wir wollen hier vorwegnehmen, daß 23 von den erwähnten 58 Fällen klinisch geheilt die Anstalt verließen, und daß die erst kürzlich wieder vorgenommene Nachuntersuchung von 15 Frauen vollkommene Heilung und normale Funktion der Nieren ergab.

Zu den Nephritiden mit nephrotischem Einschlag rechnen wir mit Vollhard jene Fälle, die mit Blutdrucksteigerung und eventuell Akzentuation des II. Aortentons, mit reichlich Albumen (oft 18% und mehr), Hämaturie und starken Ödemen einhergehen. Auch ihre Zahl war unter unseren Beobachtungen nicht gering. Es waren ihrer 13 Fälle. Bei 9 kam es zur Eklampsie, 13 verließen die Anstalt vollkommen gesund, 1 starb im eklamptischen Stadium. 6 Frauen konnten wir nach Jahresfrist wieder untersuchen und fanden hiervon 5 geheilt. Der eine Fall erscheint interessant genug, um hier kurz mitgeteilt zu werden.

Pr.-Nr. 1594/1918. Eine 38jährige VIIgeschwängerte, die viermal am normalen Ende spontan geboren und zweimal im 2. und 3. Monat abortiert hatte, wird mit hochgradigen Ödemen an den unteren Extremitäten, an den Labien und im Gesicht eingeliefert. Die Frau war früher stets gesund, hatte bei den früheren Graviditäten immer Ödeme, an eine Nierenerkrankung außerhalb der Gravidität kann sich die Frau nicht erinnern. Es bestand hochgradige Albuminurie, das Sediment enthielt reichlich fein granulierte Zylinder, mäßig reichlich Leukocyten, Epithelien der abführenden Harnwege. Es bestand Dyspnoe, Verbreiterung des Herzens nach rechts, Spitzenstoß im V. Interkostalraum, zwei Finger außerhalb der Mammillarlinie, Blutdruck 200 R.R. Augenhintergrund normal. Harnmenge am Tage der Aufnahme 350, spez. Gew. 1035. Wir waren von Anfang an der Meinung, daß es sich hier um eine echte Nephritis handeln dürfte, wobei es nicht ausgeschlossen war, daß eine bestehende Nephritis durch die Gravidität sich in der Weise verschlechtert hatte. Nur wurden wir an unserer Diagnose dadurch irre, daß nach der wenige Tage später spontan erfolgten Frühgeburt alle Erscheinungen rasch zurückgingen. Der Blutdruck sank zur Norm. Unter starker Polyurie schwanden die Ödeme und das Albumen bis auf Spuren, so daß wir Pat. mit dem Vermerk »Geheilt« entließen. Der Zufall fügte es, daß wir vor kurzer Zeit die Frau wieder untersuchen konnten. Sie hatte wenige Tage zuvor am normalen Schwangerschaftsende geboren. Die jetzige Gravidität war ohne besondere Beschwerden und Ödeme verlaufen. Doch ergab die Untersuchung nunmehr einen Blutdruck von 210/150 R.R., Spitzenstoß im V. Interkostalraum, einen Querfinger außerhalb der Mammillarlinie, hebend, das Herz

Digitized by Google

deutlich nach rechts verbreitert, an der Basis die II. Töne klingend. Leichte Ödeme an beiden Unterschenkeln, Albumen in Spuren. Eine Funktionsprüfung konnten wir bei der ambulatorischen Untersuchung nicht vornehmen.

Waren wir nach der früheren Geburt wegen des fast vollkommenen Schwindens aller Symptome über die Natur des Prozesses im Zweifel, so scheint der weitere Verlauf uns zu der Annahme zu berechtigen, daß es sich um einen chronischen Prozeß handelt, wobei wir über den Beginn der Erkrankung und den Einfluß der Schwangerschaft auf denselben keine sicheren Anhaltspunkte besitzen.

Einen weiteren Beleg für die diagnostischen Schwierigkeiten liefert uns folgender Fall:

Pr.-Nr. 1931/1639. Eine 28jährige Ipara erkrankt im 6. Schwangerschaftsmonat an einer Angina, die sie einige Tage lang ans Bett fesselte. Bald darauf traten Schwellungen im Gesicht und an den Beinen auf. Der behandelnde Arzt stellte Blut und reichlich Albumen im Harn fest (3—7‰). 14 Tage später sollen Bewußtlosigkeit und mehrere kurz andauernde Anfälle von tonisch-klonischen Krämpfen am ganzen Körper aufgetreten sein, die wieder ohne besondere Therapie schwanden. Wir sahen die Frau im Beginn des 9. Lunarmonats mit mäßigen Ödemen, Blutdruck 153 R.R., Herz verbreitert, II. Aortenton klappend. Albumen 3‰, Sediment enthielt Zylindertrümmer, Nierenepithelien. Die Frau war gebärend, klinische Herztöne konnten nicht nachgewiesen werden. Einige Stunden nach der Aufnahme in die Anstalt erfolgte die Spontangeburt eines 47 cm langen, 1870 g schweren, mazerierten Kindes. Mit Rücksicht auf die Anamnese waren wir geneigt anzunehmen, daß es sich um eine echte Glomerulonephritis (Angina, Blut im Harn, Blutdrucksteigerung, Herzverbreiterung) handelt, machten jedoch auf Grund unserer Erfahrungen die sichere Diagnose von dem weiteren Verlauf abhängig. Im Wochenbett sind sämtliche Erscheinungen binnen wenigen Tagen abgeklungen. Vor kurzem haben wir die Frau wieder untersucht und müssen sie als vollkommen nierengesund bezeichnen.

Wenn wir unter unseren Beobachtungen nur zwei Fälle fanden, die wir auf Grund der Volhard'schen Definition zu den reinen Nephrosen rechnen, so haben wir unseren Standpunkt und damit auch die im Verhältnis zu anderen Autoren angegebene niedrige Zahl aufgeklärt. Beide Male bestanden sehr starke Ödeme, bis 15‰ Esbach, ohne eine Spur von Blutdrucksteigerung. In dem einen Falle hatte die Frau $1^1/_4$ Jahre vor der Gravidität eine Lues akquiriert. Ob diese Infektion als ätiologischer Faktor in Betracht zu ziehen ist, wollen wir unentschieden lassen.

Man findet demnach bei den Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft Symptomenkomplexe, welche sich in die Volhard'schen Schemen einfügen lassen.

Wir sind nun weit entfernt, zu behaupten, daß die z. B. unter dem Bilde der Nephritis verlaufenden Erkrankungen auch anatomisch als solche anzusprechen sind, nur besitzen wir in derartigen Fällen außer der Retinitis albuminurica kein Merkmal, woran wir schon in der Schwangerschaft die richtige Natur des Prozesses erkennen könnten. Häufig sind wir erst nach Beendigung der Gravidität in der Lage, die richtige Entscheidung zu treffen. Die meisten Nephritiden heilen bei geeigneter Therapie aus. Aber gerade die äußerst rasche und vollkommene Wiederherstellung der normalen Funktion ist in der Nierenpathologie etwas Außergewöhnliches und prägt den Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft einen ganz besonderen Stempel auf.

Digitized by Google

Außer diesem charakteristischen Verhalten nach der Geburt sind es ferner eine Reihe von Eigentümlichkeiten des Verlaufes und der Symptome, die sich mit den Vollhard'schen Auseinandersetzungen nicht reimen lassen und welche uns nötigen, an dem Begriff der Schwangerschaftsniere auch klinisch festzuhalten, wobei der Begriff sehr weit gefaßt werden muß, damit wir auch jene Fälle unterbringen, bei denen die Symptome von seiten der Nieren recht in den Hintergrund treten. Dem Auftreten eines eklamptischen Anfalls bei der echten Glomerulonephritis geht immer eine Blutdrucksteigerung voraus. Dieses Symptom ist so hervorstechend, daß man den Ausbruch der Eklampsie fast mit Sicherheit voraussagen kann. Der Blutdruckanstieg bildet auch für die Eklampsie der Gebärenden oder Schwangeren die Regel, was durch die Untersuchungen Zangemeister's seine Bestätigung erfährt. Demgegenüber muß darauf hingewiesen werden, daß die Eklampsie der Gebärenden oder Schwangeren auch mit ganz niederen Druckwerten einhergehen kann. Bei 13 Fällen von Eklampsie aus unseren Beobachtungen war der wiederholt von verschiedenen Beobachtern gemessene Blutdruck stets niedrig. Einmal war der Blutdruck vor dem ersten Anfall auffallend niedrig (120), im Verlauf von acht Anfällen stieg er allmählich an. Diese Befunde stimmen nicht mit dem überein, was wir beim Ausbruch einer Eklampsie auf echt nephritischer Basis zu sehen gewohnt sind. Sie passen aber auch nicht ganz zu den Vorstellungen, die heute für die Auslösung des eklamptischen Anfalls gangbar sind. Der präeklamptischen Blutdrucksteigerung wird hierbei die Rolle einer Teilursache eingeräumt. Fehlen meßbare Blutdrucksteigerungen, so müssen wir zu Hilfshypothesen unsere Zuflucht nehmen. So kann man sich vorstellen, daß die Kapillarspasmen nur einzelne Organbezirke betreffen, hierdurch eine allgemeine Drucksteigerung ausbleibt. Auch könnten depressorische Faktoren eine effektive Blutdrucksteigerung nicht in Erscheinung treten lassen.

Auch ein weitgefaßter Begriff der Schwangerschaftsniere erweist sich als zu eng, wenn wir eine Eklampsie ohne die geringsten Anzeichen einer Nierenschädigung verlaufen sehen. Diese Tatsache ist allbekannt. Wir selbst können drei Fälle anführen, wo während der ganzen Zeit der Eklampsie nur Spuren von Albumen, in einem Fall überhaupt kein Eiweiß nachzuweisen war. Nun hat man auch für die nephritischen Ödeme, wenigstens teilweise, eine extrarenale Schädigung der Kapillaren als Ursache angenommen und hat auf diese Weise auch für die Eklampsie der Graviden, die ohne oder nur mit geringen Nierensymptomen einhergeht, eine Erklärung zu finden gesucht. Die von Heynemann vorgeschlagene Bezeichnung der Kapillaropathie muß als ein derartiger Versuch angesehen werden. Zweifellos besitzt heute schon diese Hypothese Berechtigung, wenn auch weitere Forschungen erst die Art und Weise dieser Kapillarschädigung zu klären hätten. Bei der weitgehenden Unabhängigkeit der einzelnen Organbezirke in puncto Gefäßnervenversorgung wäre es erklärlich, warum das eine Mal Symptome von seiten dieses, das andere Mal von seiten jenes Organs mehr in Erscheinung treten. Schließlich darf nicht außer acht gelassen werden, daß der eklamptische Anfall als solcher ein Symptom der verschiedenen Ätiologie sein kann. Wir verweisen nur auf jene allerdings seltenen Fälle, bei denen ein Tumor des Gehirns unter dem Bild einer Eklampsie verlief.

Wir haben als eines der charakteristischen Merkmale aller durch die Schwangerschaft bedingten Nierenschädigungen ihre rasche und fast immer restlose Wiederherstellung nach Ablauf der Schwangerschaft hervorgehoben. Doch gibt es auch hier Ausnahmen. Um Weitschweifigkeiten zu vermeiden, führen wir auszugsweise zwei Fälle (83/1920, 3618/1920) an, bei denen es sich um Mehr-

Digitized by Google

gebärende (II- und IVgebärende) gehandelt hat. Bei beiden trat im Anschluß an die Spontangeburt am normalen Schwangerschaftsende ein einziger typischer eklamptischer Anfall auf. Niedrige Druckwerte (126), Albuminurie, Zylinder im Sediment; Augenhintergrund normal. Bei der Entlassung Harnbefund, Druck normal. 4 beziehungsweise 14 Monate später Blutdruck 145, beziehungsweise 150, Albuminurie, im Sediment grob und fein granulierte Zylinder, mäßig Erythrocyten; Herzhypertrophie. Bei der IIgebärenden war auch nach dem ersten Partus ein eklamptischer Anfall aufgetreten. Immerhin läßt sich der Einwand nicht ganz von der Hand weisen, daß vielleicht erst nach Ablauf der Gravidität eine Nephritis aufgetreten ist, deren Folgen wir jetzt vor uns sehen. — Wir haben eine Gruppe von Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft unberücksichtigt gelassen, bei der eine schon bestehende chronische Nierenerkrankung durch eine hinzukommende Gravidität Veränderungen erfährt. Hier können sich Krankheitsbilder ergeben, deren Deutung auch erfahrenen Nierenpathologen Verlegenheit bereiten kann. Meist wird auch hier durch den Verlauf post partum die vollkommene Klärung erbracht.

III.

Aus dem Städtischen Krankenhaus in Neumünster.

Die Ausrottung des Harnröhrenkrebses unter zeitweiligem Aufklappen der Schoßfuge.

Von

Dr. Paul Graf,

leitendem Arzt.

Bei der schlechten Voraussage, welche der primäre Krebs der weiblichen Harnröhre auch nach scheinbar gründlicher Entfernung im allgemeinen hat, gibt es nur zwei Wege zur Besserung. Entweder man verzichtet auf das Messer und geht nur mit Radium und Röntgenstrahlen vor, oder man erweitert die üblichen Operationsmethoden. Nach der Durchsicht der veröffentlichten Fälle der letzten 30 Jahre an der Hand der Berichte des Zentralblattes für Gynäkologie ist die Ausschneidung des Krebses von der Scheide aus, mit oder ohne Wegnahme des Blasenhalses vorgenommen und, je nach Lage des Falles, die Bildung einer kleinen Harnröhre nach unten, oder der Verschluß der Blase mit Anlegung einer suprapubischen Fistel versucht worden. Die temporäre Resektion des Beckenringes zur Freilegung der vorderen Wand der Blase und Harnröhre finde ich nicht erwähnt.

Nachdem ich im Jahre 1919 bei einer 53jährigen Frau ein die ganze Länge der Harnröhre einnehmendes Karzinom von der Scheide aus samt dem Blasenhalse mit dem Erfolge entfernt hatte, daß die Frau nach einigen Monaten am örtlichen Rückfall zugrunde ging, habe ich folgenden Weg bei einem zweiten Falle eingeschlagen: Die plötzliche Harnverhaltung zwingt zur Anlegung einer suprapubischen Fistel in örtlicher Betäubung. 11 Tage später in Narkose Verschluß der äußeren Harnröhrenmündung durch Jodoformgaze und Naht. Zwei leicht schräg nach unten verlaufende Längsschnitte ziehen knapp seitlich vom Schambeinhöcker bis in die großen Schamlippen, überall bis auf den Knochen reichend. Ein Querschnitt verbindet diese Schnitte unterhalb der Klitoris. Aufklappen des oberhalb dieses Querschnittes gelegenen Lappens samt der Klitoris bis

Digitized by Google

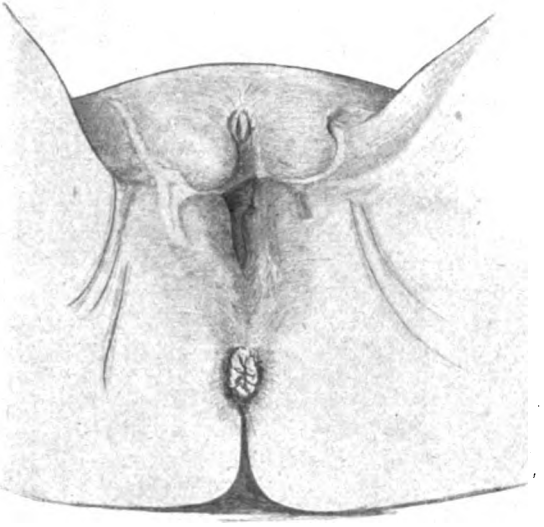
zum oberen Symphysenrand. Hierauf wird ähnlich wie bei der Hebostomie das Schambein beiderseits der Symphyse schräg von unten innen nach außen oben durchmeißelt. Der Knochenschnitt fällt nicht in die Ebene des Hautschnittes, sondern etwas einwärts davon. Vor der Durchschneidung des Knochens werden je zwei Löcher gebohrt lateral und medial von jedem Knochenschnitt zur Anlegung der späteren Drahtnaht. Die Symphyse läßt sich dann nach oben klappen und hängt an den geraden Bauchmuskeln. Hierauf liegt die ganze vordere Blasen- und Harnröhrenwand frei. Aus Gründen der Reinlichkeit vor der Eröffnung der Blase Querschnitt unterhalb der Harnröhre, beiderseits durch die seitliche Scheidenwand in ganzer Länge der Harnröhre bis auf die ersten senkrechten Hautschnitte. Auslösung der Harnröhre unten und seitlich. Kleiner Längsschnitt in die vordere Blasenwand oberhalb des Blasenhalses. Einführen des Fingers. Hierauf wird die Harnröhre in der Blase unter Leitung des Auges quer im Gesunden abgeschnitten. Der Schnitt geht dicht vor der Harnleitermündung vorbei. Naht der Blase ist schwierig, weil vorn die Blasenwand wegen der angelegten Fistel nicht nachgibt, hinten die Harnleitermündungen liegen, Zurückklappen der Symphyse. Diese paßt nicht mehr in die Lücke, weil der Beckenring klafft und die geraden Bauchmuskeln einen Zug nach oben ausüben. Drahtnaht beiderseits. Naht der durchschnittenen Adduktorenansätze. Naht der Scheide in der Längsrichtung. Streifen und zwei dünne Rohre in den hohlen Raum hinter der Symphyse, seitlich herausgeleitet. Völlige Deckung des Knochens durch Haut- bezw. Scheidennaht. Das Scheidenrohr ist knapp für einen Finger durchgängig.

So weit die Beschreibung der reinen Technik. Aus der anliegenden Skizze, die jetzt 7 Monate nach dem Eingriff gefertigt ist, geht die Schnittführung durch die Haut besser hervor als durch die Beschreibung, ebenso aus der Pause des Röntgenbildes der Knochenschnitt. Letzterer ist reichlich schräg mit dem Meißel angelegt. Vielen wird der mehr senkrechte Schnitt der Hebostomie mit der Säge geläufiger sein. Die ganze vordere Hautbedeckung der Schoßfuge samt der Klitoris aufzuklappen, empfiehlt sich zur Anlegung der unentbehrlichen Drahtnaht. Es ist ein alter Kunstgriff, die Bohrlöcher vor der Durchtrennung des Knochens anzulegen, da man sie: 1) genau in einer Ebene, 2) viel bequemer als im beweglichen Knochen mit dem Drillbohrer anlegen kann. Ohne Drahtnaht würde die Schoßfuge bei jeder Atembewegung, dem Zuge der geraden Bauchmuskeln folgend, auf und ab tanzen und der Beckenring ungebührlich klaffen. Die Ernährung des Mittelstücks erfolgt zunächst durch den Ansatz der geraden Bauchmuskeln. Völlige Bedeckung des zurückgeklappten Knochens mit Haut bzw. Scheidenhaut ist nötig, um Nekrosen zu verhüten. Es ist ferner notwendig, die vorhergehende suprapubische Fistel recht hoch anzulegen, um recht viel von der vorderen Blasenwand zur Anlegung einer sicheren Naht übrig zu behalten.

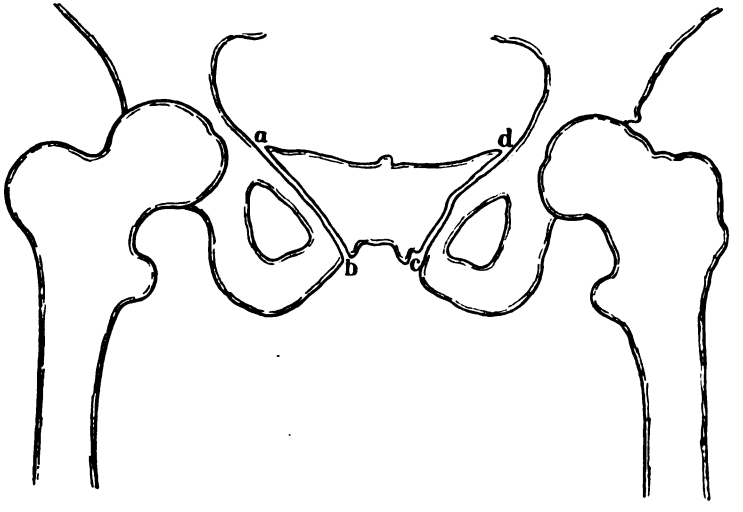
Der Fall bietet auch sonst in seinem Verlauf einiges Bemerkenswerte. Frau Christine B. (H.-B. 21/277), 41 Jahre alt, kann seit 4 Monaten ihre Blase nur schwer entleeren, zuletzt nur tropfenweise unter heftigen Schmerzen. Befund: Guter Allgemeinzustand. An der Harnröhrenmündung kraterförmiges, erbsengroßes Geschwür. Die ganze Harnröhre ist in einen fingerdicken, harten Wulst bis zur Blase verwandelt, der gegen das rechte Schambein gut, gegen das linke schlecht verschieblich ist. Keine tastbaren Drüsen. 29, I. 21 suprapubische Fistel. 9, II. Entfernung der Harnröhre unter Aufklappen der Symphyse. Die Harnröhre ist in ihrer ganzen Länge und Dicke krebsdurchsetzt, die Wand bis zu 1 cm dick. In der Lichtung eitrig belegt. Das pathologische Institut Kiel bestätigt die Diagnose.

Digitized by Google

Der Verlauf ist zunächst getrübt durch das Aufgehen der Blasennaht. Um die Kranke besser trocken zu halten, wird durch die auseinandergewichene Naht zwischen Scheide und äußerer Haut ein Gummikatheter in die Blase geführt.



Nach Abschluß der Heilung.



Nach Abschluß der Heilung.
Resektionsschnitt durch den Beckenring *a—b—c—d*.

Der Urin läuft teils unten, teils oben durch den Katheter. Die Drahtnaht wird entfernt. Das Gehen fällt zunächst schwer. Im Juni hat sich die Wunde so weit gereinigt, daß der Verschluß der Blasen-Scheidenfistel vorgenommen werden kann. Es besteht am 21. Juni folgender Befund: Die untere Fläche der Schoßfuge ist

Digitized by Google

nicht überhäutet, sondern von Granulationen bedeckt. Hinter der Schoßfuge geht eine Fistel zur Blase in die Höhe, hinter der Fistel beginnt die Scheidenschleimhaut. Im Blasenspiegelbild Ödem der Schleimhaut, kein Geschwür. Um an die Fistel heranzukommen, muß die untere Kante der Schoßfuge verkürzt werden.

21. Juni Äthernarkose. Querschnitt unterhalb der Klitoris in der alten Narbe. Abmeißelung einer 3—4 mm dicken Knochenspange in 2—3 cm Breite von der unteren Kante der Symphyse, welche mit Granulationen noch bedeckt ist. Querer Schnitt in der Scheide, hinter der Fistel. Ablösung der vorderen Scheidenwand in ganzer Breite bis zur Cervix. Ablösen der Blase von der hinteren Wand der Schoßfuge mittels eines gebogenen Elevatorium in 1 cm Höhe. Naht der Blase in zwei Schichten mit Catgutknopfnähten. Um die kurze vordere Scheidenwand zuverlässig auf der unteren angefrischten Knochenfläche zu befestigen, wird die Symphyse in 1 cm Abstand von vorn oben nach hinten unten doppelt durchbohrt. Ein doppelt armierter Seidenfaden wird als Matratzennaht so durch die Scheidenhaut und Bohrlöcher geführt, daß er die vordere Cervixwand U-förmig faßt. Außen wird die Naht oberhalb der Klitoris doppelt durch die Haut gestochen und über einem Tupfer geknotet. Auf diese Weise wird die Cervix gegen die Blasennaht und die Scheide gegen die untere Fläche der Schoßfuge gepreßt. Die Vereinigung von äußerer Haut und Schleimhaut wird jetzt ohne jede Spannung quer ausgeführt. Tamponade der Scheide. Glatte Heilung ohne Fistel. Nach Entfernung der Matratzennaht am 10. Tage zieht sich die Cervix wieder etwas zurück. Heute liegt die Scheidenschleimhaut unverschieblich dem Knochen auf. Die Scheide klafft etwas. Der Gang ist frei und schmerzlos. Das Abspreizen der Beine unbehindert. Im Blasenspiegelbild keine verdächtigen Stellen.

Man hätte vermutlich durch eine sorgfältige Blasennaht und Anlegung einer Matratzennaht durch, hinter oder vor der Symphyse den zweiten großen und schwierigen Eingriff vermeiden können. Auch würde ich im Wiederholungsfalle auch auf der Scheidenseite unter die Matratzennaht einen Tupfer schieben, um das Durchschneiden der Naht zu verhüten und die vordere Scheidenwand besser in den Hohlraum zu pressen, der nach Entfernung der Harnröhre entsteht.

Man kann natürlich sehr verschiedener Meinung sein, ob in dem Zeitalter der Bestrahlungen eine Ausdehnung unseres operativen Vorgehens noch Berechtigung hat. Zweck hat das Verfahren besonders bei den Krebsen, die bis in die Nähe des Blasenhalses reichen, weil man unter der Leitung des Auges von innen her zuverlässig im Gesunden das Kranke ausschneiden kann. Es ist möglich, daß durch die Symphysiotomie, welchen Weg Geheimrat Stoeckel mir mündlich als zweckmäßig bezeichnete, oder Hebostomie allein der gleiche Zweck erreicht wird, wenn man mit Haken den Beckenring zu weitem Klaffen bringt Gegen den Knorpelschnitt habe ich die Bedenken, daß er bei eintretender Infektion, mit der man rechnen muß, schlechter heilt als der besser ernährte Knochen. Ich habe gerade bei Symphyseneiterungen bei Männern in zwei Fällen die Erfahrung gemacht, daß die Heilung viele Monate in Anspruch nimmt. Das Ganze ist ein gelungener technischer Versuch bei einer Frau mit guter Heilhaut. Der Eingriff ist groß und verlangt auch einige Erfahrung in der Behandlung des Knochens. Doch ist vielleicht ein ähnliches Vorgehen in weiteren Fällen mit einfacher oder doppelter Durchtrennung des Beckenringes des Versuches wert.

Digitized by Google

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Die Bekämpfung der postoperativen Urinverhaltung durch intravenöse Urotropininjektionen.

Von

Privatdozent Dr. E. Vogt,
Oberarzt der Klinik.

Wenn auch theoretisch die Ursachen der Dysurie und Urinverhaltung nach Operationen und Geburten klar zutage liegen, so ist die praktische Durchführung ihrer Bekämpfung oft doch recht schwierig. Von den allerverschiedensten Mitteln, die schon versucht wurden, hat man schließlich die Wahl zwischen dem Katheterismus oder dem Einlegen eines Dauerkatheters, beides Verfahren, welche die Kranken bis zu einem gewissen Grade belästigen, ja sogar gefährden können und auf jeden Fall die Nachbehandlung erschweren.

Die bisherigen Mittel zur Bekämpfung der Urinverhaltung griffen entweder peripher oder zentral auf dem Nervenwege an. Durch die Zufuhr von Urotropin auf dem Blutwege wird ein neuer Weg beschritten. Gelegentlich von Versuchen, die unangenehmen Nebenwirkungen der Lumbalanästhesie durch intravenöse Urotropininjektion zu beeinflussen[1], fiel sehr bald auf, daß die mit Urotropin behandelten Patt. durchweg spontan urinieren konnten. Es war klar, daß wir dazu übergingen, diese angenehme Nebenwirkung systematisch zu prüfen und auszunützen.

Die Wirkung von intravenösen, hochkonzentrierten Urotropinlösungen auf die Blase läßt sich verschieden erklären. Mehrere Forscher haben gezeigt, daß Urotropin im Blute längere Zeit zirkuliert. Die stärkste Konzentration wurde 5—8 Stunden nach der Einnahme beobachtet. Aus dem Blute geht das Urotropin und das daraus abgespaltene Formaldehyd in sämtliche Körpersäfte über und wird durch die Schleimhäute ausgeschieden. Man darf wohl annehmen, daß das mit dem Urin ausgeschiedene Medikament auf irgendeine Weise lokal die Blasenmuskulatur zu stärkerer Kontraktion reizt.

Sucht man nach den eigentlichen Angriffspunkten, so muß man von den modernen Anschauungen über die Blaseninnervation ausgehen. Nach L. R. Müller führt eine Reizung des parasympathischen Systems über die Nervi pelvici zu einer Kontraktion des Detrusor vesicae und einer gleichzeitigen Erschlaffung des Sphinkters mit Entleerung der Blase. Die Reizung des Sympathicus durch die Plexus hypogastrici steigert im Gegensatz dazu den Tonus des Sphinkters mit einem Nachlassen des Detrusortonus. Demnach kann man sich vorstellen, daß das Urotropin als Reiz auf das parasympathische System einwirkt und eine Kontraktion des Detrusors und eine Erschlaffung des Sphinkters im Sinne der Blasenentleerung begünstigt.

Die zweite Möglichkeit wäre die, daß die Wirkung des sympathischen Systems mit dem Erfolg der Hemmung der Blasenentleerung vermindert oder ausgeschaltet wird; dadurch gewinnt der antagonistische Einfluß der Nervi pelvici die Oberhand,

[1] s. Diskussionsbemerkung von E. Vogt zu Vortrag H. Braun, Chirurgenkongreß 1921, Berlin.

Digitized by Google

und es erfolgt eine Entleerung der Harnblase. Welche von den Erklärungsmöglichkeiten tatsächlich vorliegt, wissen wir nicht, solange wir nicht die Ansprechbarkeit des sympathischen und parasympathischen Systems auf Urotropin geprüft haben.

Bei der intravenösen Medikation des Urotropins werden viel größere Mengen als bei interner Verabreichung vertragen. O. Sachs[2] scheute sich nicht, in einem Falle 30 ccm der 40%igen Lösung zu injizieren. Dieser Autor bezeichnet die Methode nach seinen zahlreichen Erfahrungen als vollständig ungefährlich. Unter seinen vielen Hunderten von Fällen erlebte er nur ein einziges Mal eine 4 Tage währende Hämaturie nach einer Anfangsdosis von 8 g und nach 2maliger Injektion von 20 ccm. Die später eingespritzten Dosen von 6 und 8 g wurden wieder vertragen. Selbst in einem Falle, bei dem er täglich längere Zeit 6 g injizierte, sah er keine Schädigung oder unangenehme Nebenwirkungen. Auch ambulant führte er die Urotropinkur durch. Trotz dieser günstigen Erfahrungen rate ich zur Vorsicht erstens bei Nierenkranken, zweitens bei allen Erkrankungen, die erfahrungsgemäß sekundär zu Nierenschädigungen führen können.

In unseren Fällen wurde die Urotropinlösung anfangs unmittelbar nach der Operation in die Ellbogenvene eingespritzt. Die Injektion wurde selbst von anämischen und kachektischen Frauen anstandslos vertragen. Man muß nur langsam und vorsichtig injizieren.

Als mittlere Dosis empfehlen wir 7—10 ccm der 40%igen sterilen Urotropinlösung, wie sie nach den Angaben von O. Sachs von der chemischen Fabrik auf Aktien, vormals E. Schering, Berlin, in den Handel gebracht wird. Man kann ohne Bedenken nach einem Tage oder auch später diese Dosis wiederholen.

Die Wirkung zeigt sich zumeist nach Ablauf von 8—12 Stunden. Es kommt am Abend des Operationstages zur spontanen Urinentleerung und dann arbeitet auch gewöhnlich die Blase störungslos weiter.

In neuerer Zeit haben wir die Urotropineinspritzung nicht mehr sofort nach der Operation, sondern erst am Abend des Operationstages vorgenommen. Spritzten wir am Abend nach der Operation nur 5 ccm der 40%igen Urotropinlösung ein, so hatten wir dieselbe Wirkung. Wir kommen dabei mit einer kleineren Dosis aus, das ist schon ein Vorteil. Ferner führt die spätere Urotropininjektion viel häufiger zu einer schmerzlosen Miktion, während durch die unmittelbar postoperativ ausgeführte Injektion öfters unangenehmer Harndrang, der sich vereinzelt bis zum Tenesmus steigern konnte, auftrat. Das sind die Gründe, warum wir jetzt grundsätzlich die Einspritzung nur noch 8—10 Stunden nach der Operation ausführen.

Die Methode der prophylaktischen intravenösen Urotropininjektion hat sich durchaus bewährt. Aber auch bei rein therapeutischer Injektion versagt sie nicht. Tritt die Harnverhaltung erst tagelang nach der Operation oder Entbindung auf, wie das ja auch manchmal vorkommt, so führt die intravenöse Urotropininjektion die selbsttätige Harnentleerung in gleicher Weise herbei.

Wir haben bisher unter über 200 Fällen keinen einzigen Versager gehabt. Unangenehme Neben- oder Nachwirkungen kamen nicht vor.

Sowohl die prophylaktischen, als auch die therapeutischen intravenösen Urotropininjektionen haben neben der Beeinflussung der Blasenfunktion noch eine hervorragende desinfizierende Wirkung auf den Blaseninhalt. Wissen wir doch nach den Mitteilungen von O. Sachs, daß schon nach einer einzigen intravenösen

[2] O. Sachs, Wiener klin. Woch. 1919. Nr. 24.

Digitized by Google

Urotropininjektion die Bakterien aus dem Urin verschwinden können. Dem Auftreten einer postoperativen Cystitis mit den Folgen der aufsteigenden Harninfektion wird somit durch die Einspritzung großer Urotropinmengen ins Blut wirksam entgegengearbeitet.

Auf die anderen Indikationen der intravenösen Urotropineinspritzungen, welche auf dem Gebiete der Chirurgie und inneren Medizin liegen, gehe ich hier nicht ein, zweifle aber nicht, daß man damit vor allem auch nach Eingriffen irgendwelcher Art am männlichen Urogenitalapparat dieselben Erfolge haben wird.

Unsere bisherigen klinischen Erfahrungen berechtigen uns, die prophylaktische und therapeutische intravenöse Injektion von 40%iger Urotropinlösung als eine unschädliche, einfache und sichere Methode sowohl zur Bekämpfung der Dysurie und Harnverhaltung nach Operationen am Urogenitalapparat, als auch zur Vermeidung einer postoperativen Cystitis und Cystopyelitis zur Nachprüfung zu empfehlen.

V.

Aus dem Evangel. Krankenhaus in Trier.

Beitrag zur operativen Therapie der Harninkontinenz.

Von

Dr. H. Hisgen,

Frauenarzt.

Die operative Therapie der Harninkontinenz ist in ein neues Stadium getreten. Neue Operationsverfahren sind in letzter Zeit angegeben und ausgebaut worden, die nach den bisherigen Resultaten fraglos berufen sind, ältere Methoden, wie die Paraffininjektionen, die Harnröhrendrehung nach Gersuny u. a. gänzlich zu verdrängen.

Die direkte Muskelplastik des Sphincter trigonalis ist, wie Stoeckel sagt, »die« Inkontinenzoperation, die in inkomplizierten Fällen, richtig ausgeführt, mit großer Sicherheit zum vollen Erfolg führt.

Liegen die Verhältnisse nicht so einfach, daß leicht wiederherzustellende Läsionen des M. sphincter trig. die Inkontinenz verursachen, kommen weitere Verfahren in Betracht. Von ihnen am meisten angewendet ist bisher die Goebell-Stoeckel'sche Pyramidalis-Fascienplastik. Die bekanntgegebenen Resultate sind durchweg ausgezeichnet; die Operation nimmt heute einen gesicherten, wenn nicht den ersten Platz unter den neuen Methoden ein.

Daneben sind andere Verfahren nicht überflüssig. Mit der Plastik aus dem M. levator ani nach R. Franz erzielten Franz und Rübsamen gute Erfolge. Sie ist nicht so eingreifend wie die Fascienplastik. Es wird auf die Dauerresultate ankommen und die werden wesentlich davon abhängen, ob die für den Halbring verwandten Levatorbündel als kontraktiler Muskel erhalten bleiben oder atrophieren und fibröser Umwandlung anheimfallen. Das erstere erscheint mir bei dieser Methode nicht ausgeschlossen, denn der Muskel wird doch nicht so ganz von seinen Ernährungsquellen abgeschnitten, wie es das Schicksal der muskulären Elemente bei der Pyramidalis-Fascienplastik ist. Bei dieser ist das Vorhandensein kontraktilmuskulärer Bestandteile in dem Ring unwesentlich, da sie als solche doch nicht

Digitized by Google

bestehen bleiben. Deshalb ziehe ich auch die kürzere und treffendere Benennung Fascienplastik vor, denn der in Vorhandensein und Ausbildung sehr variable M. pyramidalis spielt dabei nur eine ganz untergeordnete Rolle. Die Wirkung beruht auf der Hubwirkung des Ringes auf den Blasenhals. Diese wird durch den soliden und dauerhaften Fascienring ev. Fascien-Muskelring (Stoeckel) sicherer erreicht als durch den reinen Muskelring (Goebel), den man in einigen Fällen aus besonderen Gründen anzuwenden genötigt war.

Als weitere Methode ist die Interposition nach Wertheim anzuführen und die Einnähung der Cervix in den vorderen Levatorspalt nach Rübsamen. Man wird sich im Einzelfall überlegen müssen, welchem Verfahren der Vorzug zu geben ist. Auch ist es so, daß eine Methode die andere nicht ausschließt. Hat doch Stoeckel in einem Fall (Fall 4), in dem der Rectusring (notabene reiner Muskelring ohne Fascie) nicht zum Ziel führte, nachträglich durch die Interposition die Heilung erreicht.

Für die Mehrzahl der Fälle scheint jedoch die Fascienplastik die Methode der Wahl zu sein. Ich möchte dazu im folgenden einen weiteren Beitrag liefern.

Es handelt sich um eine 45jährige, ziemlich korpulente, sonst organisch gesunde Pat., die im Ausland (London) lebt. Vor 9 Jahren machte sie ihr letztes Wochenbett durch. Am 10. Tage post partum wurde ihr, wie sie angibt, eine etwa apfelgroße, cystische Geschwulst aus dem vorderen Scheidengewölbe operativ entfernt. Über die Art dieser Geschwulst ist leider nichts bekannt. Im Anschluß an die Operation lag sie naß. Drei Monate später wurde ihr dann die entstandene Blasenfistel geschlossen. Von da ab war Pat. jedoch inkontinent; in ruhiger Rückenlage floß kein Urin ab, wohl aber im Liegen bei allen Bewegungen des Drehens und Erhebens des Körpers, sowie ununterbrochen im Sitzen, Stehen und Gehen. Obschon die Kranke sich mit diesem unerträglichen Leiden drüben an viele Ärzte um Hilfe wandte, wurde ihr der Vorschlag operativer Behandlung nie gemacht.

Objektiv präsentierte sich eine narbig stark verkürzte vordere Scheidenwand, in der sich eine kleinhühnereigroße Urethrocystokele herniös vorstülpte. Dank der nie erlahmenden Reinlichkeit der Pat. fehlte jede Spur von Ekzem.

Mit Rücksicht auf die schweren Schädigungen des muskulären Verschlußapparates entschloß ich mich zur Fascienplastik, da die Plastik der nach den vorausgegangenen operativen Eingriffen übriggebliebenen spärlichen Muskelrudimente des M. sphincter trigonalis allein kaum Erfolg versprach.

In der Technik folgte ich Stoeckel's Vorschriften, der die Operation ja zu einer typischen ausgebaut hat.

Ich profitierte daneben von van Rooy's Anregung, die Fascienstreifen an Leittampons anzuheften, und fand die orientierende leichte Blasenfüllung, die Fuchs empfiehlt, nützlich.

Die Ablösung der Blase von der hinteren Symphysenwand gelang stumpf und ohne Blutung ziemlich mühelos. Es wurde dann jederseits ein Fascienstreifen, an dessen Basis ein schwach ausgebildeter, kurzer M. pyramidalis saß, hinuntergeleitet bis auf das Diaphragma des Beckenbodens. Danach provisorischer Verschluß und Abdeckung der Bauchwunde. Es folgt der vaginale Teil der Operation. An eine ordnungsgemäße Plastik der spärlichen Sphinkterreste war, wie vorauszusehen war, nicht zu denken. Ich beschränkte mich auf die Einstülpung der Urethrocystokele durch feine Catgutnähte. Um so notwendiger war die Ergänzung der Operation durch den Fascienring. Die beiden Fascienstreifen wurden dann um den Blasenhals herumgelegt, mit ihm und untereinander durch

Digitized by Google

Knopfnähte fixiert, die überstehenden Enden bis an den Arcus pubis herangenäht. Beiderseits ein Gazestreifen längs des Fascienringes; Schluß der Scheidenwunde bis auf eine kleinere Lücke für die Gazestreifen. Es folgt nun nach neuer Reinigung der Schluß der Bauchwunde. Die Vereinigung der Fascie war der wenigst befriedigende Teil der Operation. Die Wundränder hatten sich außerordentlich stark retrahiert. Die Vereinigung gelang nur schwer unter Aufwand einer großen Menge von Nahtmaterial und stellenweise unter starker Spannung.

Auch andere (Fuchs, Rübsamen) haben an dieser Stelle der Operation Schwierigkeiten gehabt. Reifferscheid transplantierte von vornherein einen entsprechenden Lappen aus der Fascia lata. Aber die Operation setzt an sich schon große Wunden und wird dadurch in wenig erwünschter Weise ausgedehnt; zumal die Sicherheit der Einheilung derartiger Transplantate auch nicht absolut gewährleistet ist.

Die Rekonvaleszenz war im allgemeinen ungestört. Einige leichte Temperaturzacken, einmal bis 38,0°, im Verein mit einem dazu in keinem Verhältnis stehenden hohen Puls, mußten allerdings an thrombophlebitische Prozesse in den großen Venenplexus denken lassen. Die Bettruhe wurde deshalb länger ausgedehnt, die Symptome gingen dann langsam zurück.

Die Gazestreifen waren am 3., der Verweilkatheter am 10. Tag entfernt worden. Die Kontinenz war vollkommen, auch später nach dem Aufstehen. Pat. kann den Urin 4—5 Stunden halten, bekommt regelrecht Harndrang. Das eigentliche Heilresultat ist demnach nach jeder Beziehung einwandfrei. Die Scheidenwunde ist primär verheilt, ebenso zunächst die Bauchwunde. In der 3. Woche bildet sich jedoch hier in einem Stichkanal in der Mitte des Querschnitts eine kleine Fistel aus, aus der sich bei Druck auf die Gegend der Fasciennaht eine nicht unerhebliche Menge einer klarserösen, mit Fetttröpfchen vermengter Flüssigkeit entleert. Da die Pat. an einen bestimmten Reisetermin gebunden war, mußte sie zunächst mit dieser Fistel entlassen werden. Da in späterer Mitteilung die Pat. die kleine Fistel nicht mehr erwähnt und mit dem Operationsresultat außerordentlich zufrieden ist, ist anzunehmen, daß sie sich inzwischen spontan geschlossen hat.

Die Leistungsfähigkeit der Operation wird auch durch diesen Fall dargetan. Er zeigt außerdem wieder, daß, auch wenn die direkte Muskelplastik des Sphinkters infolge besonderer anatomischer Verhältnisse kaum oder gar nicht mehr ausführbar ist, der Fascienring allein den Erfolg der Operation garantiert, und stimmt darin überein mit Bröse's Fall und Rübsamen's Fall 4, die ja wohl noch kompliziertere Verhältnisse boten.

Es sei noch ein kurzer Rückblick auf die bisher bekannt gegebenen Versager des Verfahrens — Stoeckel's Fall 3 und 4 und Linkenbach's Fall 2 — gestattet. In Stoeckels Fall 3 handelte es sich um eine schwere Erkrankung des Zentralnervensystems; der Fall wurde nach anfänglich gutem Erfolg rasch rezidiv. Die Ursache dürfte mehr in dem fortschreitenden Nervenleiden als in der Operationsmethode liegen. Im Fall 4 konnte aus besonderen Gründen der Ring nur aus je einem Streifen Rectusmuskulatur gebildet werden. Quoad Dauerresultat scheint mir, wie erwähnt, der reine Muskelring nicht so günstig zu sein, obschon auch damit Stoeckel seinen Fall 1 zur Heilung brachte. In diesem Fall ging aber die anfängliche Kontinenz rasch wieder verloren, wozu aber wohl noch andere Gründe beigetragen haben mögen.

In Linkenbachs Fall 2 handelt es sich um eine 80jährige Hemiplegische, bei der auch nur ein Muskelring gebildet werden konnte. Schon der primäre

Digitized by Google

Effekt blieb aus. Der Fall scheint sich wenig zur operativen Behandlung geeignet zu haben.

Es beweisen diese Fälle wohl, daß Kranke, bei denen die Inkontinenz mit einem zentralen Nervenleiden kombiniert oder durch ein solches verursacht ist, von der Operation auszuschließen sind; dann aber auch, daß an Stelle des reinen Muskelrings nach Möglichkeit ein Fascien- oder Fascien-Muskelring anzuwenden ist.

VI.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Stoeckel.

Über Cystoskopie in der luftgefüllten Blase.

Von

Professor G. Linzenmeier,
Oberarzt der Klinik.

In den letzten Jahren hat man von der Anwendung der Luftfüllung der Blase für cystoskopische Untersuchungen kaum mehr etwas gehört. In der Literatur konnte ich nach der Empfehlung Stoeckel's[1] 1907 und in seinem Lehrbuch der Cystoskopie und der Angabe Polano's und Burkhardt's[2], die bei revoltierenden Blasen die Sauerstoffüllung anwendeten, nichts auffinden. Es ist daher wohl anzunehmen, daß die »Luftcystoskopie« ganz in Vergessenheit geraten ist. Schon Nitze[3] hat die Luftfüllung ausgeprobt, in der Annahme, daß die für eine erfolgreiche Cystoskopie unbedingt erforderliche Klarheit des Blaseninhaltes durch Anfüllung der vorher entleerten Blase mit Luft am besten erreicht würde. »Da dieses Medium absolut durchsichtig ist, sollte man meinen, daß die lufthaltige Blase die schönsten Bilder liefern müßte. Die Erfahrung hat uns aber eines anderen belehrt. Füllt man die Blase mit Luft an, so erscheint ihre Innenfläche wie lackiert, jede kleine Erhabenheit mit glänzenden, den Totaleindruck störenden Lichtreflexen besetzt.«

Selbstverständlich ist, was auch Stoeckel ausdrücklich hervorgehoben hat, die Wasserfüllung prinzipiell vorzuziehen und in den allermeisten Fällen durchführbar; Ausnahmen davon bilden die Narbenschrumpfblase und manche Fälle von Fisteln und Inkontinenz.

Besonders bei den eigentlichen Schrumpfblasen, deren enge Höhle von infiltrierten und narbig veränderten Wandungen umgeben ist, und bei denen es nicht gelingt, 20 ccm Flüssigkeit für kurze Zeit in die Blase zu bringen, mußte manches Mal auf die cystoskopische Untersuchung einfach verzichtet werden. Jede gewaltsame Dehnung durch Einspritzung von Flüssigkeit ruft trotz Novokaininstillation heftige Schmerzen hervor. Bei forcierter Füllung in Narkose besteht die Gefahr der Blasenwandzerreißung.

Aber gerade diese Fälle bedürfen oft dringend der Klärung, denn die allermeisten hochgradigen Schrumpfblasen sind tuberkulöser Natur. Ein Verzicht

[1] Stoeckel, Über die Anwendung der Nitze'schen Cystoskopie bei Luftfüllung der Blase in Knie-Brustlage. Ztschr. f. Geb. Bd. LVIII. u. Ztschr. f. Urologie Bd. I. Hft. 1.

[2] Polano u. Burkhardt, Die Füllung der Blase mit Sauerstoff zum Zweck der Cystoskopie u. Radiographie. Münch. med. Wochenschr. 1907. S. 20.

[3] Lehrbuch der Cystoskopie. II. Aufl. 1907.

Digitized by Google

auf die Sicherstellung der Diagnose und besonders auf die Feststellung, ob eine oder beide Nieren, und welche Niere krank ist, würde uns zum Aufgeben einer zielbewußten Therapie zwingen.

Bezüglich der sonstigen Indikationen wie der Technik bei der Cystoskopie in der luftgefüllten Blase, der Vermeidung von Gefahren durch Verbrennen usw., sei auf Stoeckel's Ausführungen verwiesen. Nur zwei Punkte möchte ich hervorheben: die angebliche Gefahr der Luftembolie und die Unannehmlichkeit der von Stoeckel besonders empfohlenen Knie-Brustlage.

Erstere ist in verschiedenen Diskussionen und auch in einzelnen Arbeiten immer wieder als naheliegend bezeichnet worden. Trotzdem finden sich in der Literatur nur sehr wenige einwandfreie Fälle. In der deutschen Literatur konnte ich nur zwei Arbeiten darüber feststellen. Der bekannteste Fall ist der von Sick[4]: Zum Zweck der Sectio alta sollte bei einem Blasenkarzinom Luft eingefüllt werden, kurz nach Beginn der Füllung kam es zum Exitus an Luftembolie. Die Sektion zeigte aber, daß die Luft durch den Katheter direkt in die ulzerierten Karzinomvenen eingeblasen worden war. Dieser Fall kann also nicht gegen die Luftfüllung bei der Cystoskopie ins Feld geführt werden.

Dann haben Levin und Goldschmidt[5] im Tierexperiment beobachtet, daß bei forcierter Luftfüllung die Luft sogar ins Nierenbecken und von da in Gefäße eingedrungen war. Diese Ergebnisse können aber nicht einfach auf den Menschen übertragen werden, denn derartige Druckhöhen wird man bei lebenden Menschen kaum anwenden können, ohne daß sehr starke Schmerzen vor dem Übertritt der Luft ins Nierenbecken auftreten. Viel wichtiger ist der Ausspruch von Payr's, daß er und sein Lehrer Nicoladoni von der Luftfüllung der Blase, die sie seit vielen Jahren benutzten, niemals einen Nachteil gesehen hätten.

Wer aber trotzdem die Luftembolie fürchtet, der verwende nach den Angaben von Polano und Burkhardt Sauerstoff. Die Technik ist auch hierbei so einfach, daß sie mit der Wasserfüllung konkurrieren könnte. In einer Flasche mit 3% Wasserstoffsuperoxyd wird durch Zusatz von einer Kali permanganicum-Pastille als Katalysator in 2 Minuten die Menge Sauerstoff entwickelt, die man braucht. Der Sauerstoff soll auch noch den Vorteil haben, daß er beruhigend auf die Blase wirkt.

Die Knie-Brustlage hatte Stoeckel gewählt, weil dabei der während der Untersuchung aus den Ureteren fließende Urin sich im tiefgelegenen Blasenvertex ansammelt und der hochgelegene Blasenboden freibleibt von Lichtreflexen, die bei Mischung von Luftblasen und Flüssigkeit entstehen und die Beobachtung erschweren oder unmöglich machen. Ferner auch, weil die Aktion der Ureteren, das Ausspritzen des Urinstrahls durch Luft besonders schön demonstriert werden kann. Die Entfaltung der Blasenwand bei Knie-Brustlage ist besonders einfach, da infolge des durch die Lage entstehenden negativen Druckes die Luft spontan durch einen per urethram eingeführten Tubus in die Blase eindringt. Bekanntlich wird die Endoskopie der Blase nach Pawlik und Kelly immer in dieser Lage ausgeführt. Aber wie schon Stoeckel anführt, wird die Behauptung Kelly's, daß sich die Frauen in Knie-Brustlage lieber untersuchen lassen als in Steiß-Rückenlage, von den deutschen Frauen nicht bestätigt. Fast jede Frau sträubt sich gegen diese ihr besonders indezent erscheinende Lagerung.

Ich habe deshalb versucht, die Luftcystoskopie nur in Rückenlage auszuführen.

---

[4] Sick, Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 11.

[5] Lewin, Arch. f. experim. Pharmokol. u. Pathol. 1898. Bd. XL, S. 287 u. Lewin u. Goldschmidt, Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 38 und 52.

Digitized by Google

Als beste Methode hat sich mir die Auffüllung der Blase mit Luft durch den Ureterkatheter bei in der Blase liegendem Ureterencystoskop bewährt. Nach Entleerung und eventueller Spülung der Blase wird das Ureterencystoskop eingeführt, und die Blase wird mit einem kleinen Gebläse vom Ureterenkatheter aus aufgeblasen. Man kann den Druck fein regulieren, und wenn Luft neben dem Katheter, z. B. bei Sphinkterinkontinenz, abfließt, kann man dauernd so viel Luft, nachpumpen, als man zum guten Sehen braucht. Sammelt sich bei längerer Untersuchung am Blasenboden Flüssigkeit an, so läßt man die Frau sich mit der einen Gesäßbacke etwas aufheben. Es fließt dann die kleine Urinmenge sofort auf die andere Seite (Polano).

Nach Abnahme des Gebläses gelingt es leicht, den Ureterkatheterismus auszuführen.

Ich habe die Methode hauptsächlich bei normalen Blasen ausprobiert und bin immer gut zum Ziel gekommen. Schrumpfblasen sind ja nicht so häufig. In einem kürzlich beobachteten Fall, wo nebenbei noch der stets eitrige Harn eine gewöhnliche Cystoskopie ganz ausschloß, gelang es mit der Luftcystoskopie gut, an der Veränderung des Ureterostiums die tuberkulös erkrankte Nierenseite zu erkennen. Wir konnten leider den Fall nicht bis zu Ende klären, da sich Pat. zur Nephrektomie nicht entschließen konnte.

Wir empfehlen, in solchen Fällen die Methode nachzuprüfen. Sie setzt allerdings eine gute cystoskopische Technik voraus.

VII.

»Spitalul de Femei« (Frauenspital) Cluj. Vorstand: Dr. D. Stanca. (Gynäkolog. Abteilung. Chefarzt: Dr. C. Stanca.)

Atresia vaginae puerperalis; dilatatio urethrae e coitu[1].

Von

Dr. Constantin Stanca,

gew. Assistent d. Gynäkolog.-Geburtsh. Klinik in Cluj (Rumänien).

In Anbetracht der großen Seltenheit der puerperalen Atresien dürfte es gerechtfertigt sein, die spärliche Kasuistik durch Mitteilung eines einschlägigen Falles zu vermehren.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Bauersfrau, 32 Jahre alt, I. Menses mit 12 Jahren, regelmäßig, 4wöchentlich. Vor 6 Jahren Geburt eines reifen Kindes nach ungestörter Schwangerschaft. Die Geburt dauerte angeblich 3 Tage, das Wochenbett war fieberhaft, die Frau mußte 10 Wochen liegen und hatte während dieser Zeit einen reichlichen, übelriechenden Ausfluß. Kind wurde durch 2 Jahre gestillt. Während dieser Zeit Amenorrhöe, vollkommenes Wohlbefinden. Nach dem Absetzen des Kindes trat unter heftigen Schmerzen im Unterbauch eine 10tägige, schwache Menstrualblutung auf. Nachdem in halbjährlichen Intervallen noch 4—5 derartige Blutungen aufgetreten waren, sistierten dieselben gänzlich. Dafür treten allmonatlich durch 4—5 Tage heftige Schmerzen im Unterbauch auf, so daß Pat. liegen muß. Dabei ist der Bauch aufgetrieben, es besteht Fieber-

[1] Mitteilung von d. Gynäkolog. Abt. d. öffentl. Spitales von Uzice (Serbien) 1918.

Digitized by Google

gefühl mit gelegentlichem Frösteln und durch 2—3 Tage wehenartige Krämpfe. Zur Zeit der stärksten Schmerzen stellen sich heftige Kopfschmerzen und wiederholtes Erbrechen ein. Vom 6. Tage an gehen alle Beschwerden zurück, vom 9. Tage an fühlt sich Pat. vollkommen wohl, bis sich dasselbe Spiel nach 18 bis 20 Tagen wiederholt. Die Pat. ist davon überzeugt, daß ihre Beschwerden auf das Ausbleiben der Menstrualblutung zurückzuführen sind. Weit mehr als durch die genannten Beschwerden wird Pat. durch die Tatsache bedrückt, daß sie in den 6 Jahren seit der Geburt nicht mehr schwanger geworden ist, und daß die Kohabitation seit dieser Zeit mit großen Schmerzen und unangenehmen Empfindungen verbunden ist, so daß sie im Gegensatz zu früher ihre ehelichen Pflichten nur mit großem Widerwillen erfüllt.

Status praesens: Gutgenährte, kräftige, mittelgroße Frau, äußeres Genitale anscheinend normal. Beim Entfalten der großen Labien präsentiert sich der »Introitus« als eine blaßrosa gefärbte, von einem zackigen Rand umsäumte Mulde, über der eine wohlgebildete Klitoris, aber keine Urethralmündung zu sehen ist. Am Grund dieser Mulde kommt man mit dem touchierenden Finger ohne Schwierigkeit in einen ca. 3 cm langen, glattwandigen Kanal und an dessen Ende in eine mit Flüssigkeit gefüllte, weite Höhle, aus der sich nach Zurückziehen des Fingers Urin entleert. Der Kanal ist somit nichts anderes als die stark dilatierte Urethra. Ein Introitus vaginae ist nicht vorhanden, als einzige Andeutung desselben findet sich in der Mitte des sehr niederen Dammes eine stecknadelkopfgroße Öffnung, durch die man mit der Sonde in einen 2 cm tiefen, mit Granulationen ausgekleideten Fistelgang eindringen kann. Rektal tastet man 5 cm oberhalb des Introitus eine anscheinend normale Portio, an die sich der beinahe faustgroße, glatte, gut bewegliche Uterus anschließt.

Von beiden Seiten des kurzen Collum ziehen Stränge zur Beckenwand hin.

Die genaue Beobachtung der nächsten Menstruationsperiode ergibt folgendes: Am 1. Tage ziehende Schmerzen im Unterbauch und Hitzegefühl. Abdomen aufgetrieben, Brechreiz. Am 6. Tage wehenartige Krämpfe im Unterbauch, Singultus und Erbrechen, große motorische Unruhe. Schmerzen durch 2 Tage außerordentlich heftig, durch Morphium nur vorübergehend zu beeinflussen, lassen dann nach und machen am 12. Tage vollkommenem Wohlbefinden Platz. Die täglich vorgenommene bimanuelle Untersuchung ergab am 1. Tage den oben beschriebenen Befund. Am 2. Tage ist das Corp. uteri kugelförmig, beinahe zweifaustgroß, am 3. Tage Fundus zweifingerbreit über der Symphyse zu tasten, derb-elastisch. Am 4. Tage Fundus 2 Finger unter dem Nabel. Genau in derselben Weise, wie sich die Gebärmutter vergrößert hat, bildet sie sich wieder zurück und hat am 12. Tage wieder ungefähr Faustgröße erreicht.

Das Zustandekommen der Atresie hat man sich ohne Zweifel so vorzustellen, daß es während der langdauernden Geburt zu ausgedehnten Nekrosen der Scheide durch Druck und im Anschluß daran zur Verwachsung der Scheidenwände gekommen ist. Solange noch keine völlig feste Vernarbung bestand, konnte das Menstruationsblut nach außen abfließen, nach dem völligen, narbigen Verschluß kam es bei jeder Menstruation zur Retention und den dadurch verursachten Beschwerden, welche der beste Beweis dafür sind, daß die seither bestehende Amenorrhöe lediglich mechanisch und nicht durch ein Sistieren der Ovarialfunktion bedingt ist. Es hat sich infolgedessen eine typische Hämatometra entwickelt, an der lediglich die außerordentlich starken Volumschwankungen zur Zeit der Menstruation als ungewöhnlich auffallen.

Was die Dilatation der Urethra betrifft, so ist dieselbe mit Sicherheit als

Digitized by Google

Resultat des regelmäßig in die Harnblase ausgeführten Koitus aufzufassen, wobei nur auffallend ist, daß es trotz der jahrelang bestehenden enormen Erweiterung der Harnröhre niemals zu Inkontinenzerscheinungen gekommen ist.

Die in diesem Fall anzuwendende Therapie war klar vorgezeichnet, sie konnte nur in der Wiederherstellung einer Scheide, am besten wohl nach Baldwin-Mori, bestehen, wozu es leider nicht kam, da die Pat. sich trotz ihres lebhaften Wunsches nach Wiederherstellung normaler Verhältnisse zu keiner Operation entschließen konnte.

Harnorgane.

1) **P. J. Pujiula** (Barcelona). **Das Urogenitalsystem.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 64.)

Bekanntlich unterscheidet man entwicklungsgeschichtlich drei Formen der Niere, die Vor-, Ur- und Nachniere. Letztere ist bei den Amniern das endgültige Organ. Funktionell dient das uropoetische System als Exkretionsdrüse, Wasserfilter und als Abflußkanal. Bei der Vorniere findet sich bereits eine teilweise Trennung des filtrierenden und exkretorischen Apparates; bei der Urniere außerdem der Wolff'sche Gang. Die Nachniere unterscheidet sich durch feinere Differenzierung und durch Ausbildung der Ureteren. Bei denjenigen Wirbeltieren, die ein Larvenstadium durchmachen, tritt die Vorniere zu dieser Zeit in Funktion, während bei den übrigen die Vorniere angeblich nur rudimentär angelegt wird. Letztere Ansicht stützt sich darauf, daß sich in der Region der Vorniere Kanälchen finden, aber keine Glomeruli oder Filtrationsapparate, und daß ein Teil dieser Kanälchen eine Rückbildung erleidet. Die Vorniere entsteht unmittelbar vor und teilweise in der Region der Urniere, ihre Kanälchen sind in ihrem Bau denen der Urniere sehr ähnlich. Die Kanälchen könnten sehr wohl eine exkretorische Funktion haben, ohne daß ein filtrativer Apparat vorhanden sein müßte; es könnte die sogenannte rudimentäre Vorniere also ein wesentlicher Teil der Urniere sein. Aus den Kanälchen der Vorniere entsteht später der Wolff'sche Gang. Bei den Tieren, wo die Vorniere sich nicht weiter entwickelt und nicht in Funktion tritt, sondern rudimentär bleibt, besteht eben ihre einzige Aufgabe darin, den Wolff'schen Gang zu bilden. Es handelt sich also nicht um ein rudimentäres Organ in phylogenetischer Hinsicht. Aus dem Kopfteil der Urniere entsteht während der Rückbildung beim Männchen der Kopf des Nebenhodens, beim Weibchen das Epoophoron. Der übrige exkretorische Teil der Urniere wird beim Erscheinen der Nachniere atrophisch. Als Residuen dieses Teiles bleiben beim Männchen die Paradidymis, beim Weibchen zeitweise das Paroophoron. Es ist sehr fraglich, ob diese Reste wirklich als rudimentäre Organe, d. h. als unnütz und funktionslos anzusehen sind. Sämtliche Kanälchen dieser Restkörper zeigen Flimmerepithel, das man bei der Vor- und Urniere nicht findet. Die Kanälchen der Paradidymis liegen nach Henle neben den Blutgefäßen des Ductus deferens. Das Epoophoron wächst nach Tourneux mit dem Alter des Individuums und wird erst nach der Menopause atrophisch. Vielleicht ließe sich daraus eine endokrine Funktion ableiten. Aus dem Wolff'schen Gang, der anfangs für Vor- und Urniere als Ableiter dient, entsteht später durch eine Ausstülpung der dorsalen Wand der Ureter; der Wolff'sche Gang selbst wird beim Manne zum Ductus deferens, beim Weibe atrophisch. Zum Urogenitalsystem gehört ferner der Müller'sche Gang, aus dem sich beim Weibe Tube, Uterus und Vagina entwickeln. Beim Manne

Digitized by Google

atrophiert er und hinterläßt als Residuen die Morgagni'sche Hydatide und den Uterus masculinus. Man könnte hieraus den Schluß ziehen, daß die Amnier phylogenetisch aus einem gemeinsamen hermaphroditischen Stamm hervorgehen. Dagegen spricht aber, daß dieser Müller'sche Gang bei allen männlichen Amniern und Anamniern entsteht, sich in keiner Klasse weiter entwickelt, bei den Säugetieren Residuen hinterläßt, die bei den Vögeln und Reptilien fehlen. Verf. ist daher der Ansicht, daß die lebende Naturkraft bereits in einer Zeit, wo noch niemand das Geschlecht des neuen Individuums erkennen kann, nach der einen oder anderen Seite hin entschieden hat. R. Paschen (Hamburg).

2) **R. Leroux et L. Cornil** (Paris). **Kongenitaler Defekt des rechten Urogenitalapparates.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1921. Nr. 4.)

Mitteilung eines Falles, bei dem das ganze rechte Urogenitalsystem fehlte; keine Anlage von rechter Nierenarterie oder -vene, links kein Ureter; Fehlen des Testikels usw. Nur rechte Nebenniere vorhanden. Linke Niere hypertrophisch. Michaelis (Kreuznach).

3) **G. Venzmer. Über den angeborenen Mangel einer Niere.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. S. 162.)

Warme Empfehlung der kryoskopischen Untersuchungsmethode mit Hinweisen auf den Wert der Kryoskopie des Blutes bei Vorhandensein nur einer Niere, bzw. bei der Unausführbarkeit der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus bei technischen Hindernissen. Hartmann (Leipzig).

4) **Ross V. Patterson und Harold W. Johns** (Philadelphia). **Eine kurze Übersicht der modernen Methoden zur Diagnose der Nierenstörungen.** (Therap. gaz. 1921. Juni.)

Eine Übersicht der Nierenfunktionsprüfungen wird gegeben und die Wichtigkeit derselben im Gegensatz zur Urinanalyse unterstrichen. Engelmann (Kreuznach).

5) **E. Weiss. Die Harnstoffkonzentration als Probe für die Nierenfunktion.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 5. 1921.)

Die Ausscheidung von Harnstoff im Urin nach peroraler Einnahme einer Lösung von Urea 15/100 ist ein brauchbarer Maßstab für die Funktionstüchtigkeit der Nieren; die anderen diesbezüglichen Methoden sollten aber stets mit herangezogen werden. Hornung (Kiel).

6) **M. Klika. Die Gefahren der Pyelographie und ihre Verhütung.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 39 u. 40.)

Bei einem 27jährigen Mädchen wurde Collargol als Kontrastmasse lege artis in das eine Nierenbecken injiziert. Die cystisch degenerierte Niere zeigte schwere, durch das Mittel bedingte Schädigungen. Dieses blieb nicht auf das Nierenbecken beschränkt, sondern war durch das Parenchym bis zur Nierenoberfläche vorgedrungen und fand sich mikroskopisch teils als Ausguß in den Nierenkanälchen, teils eingeschlossen ins Epithel, ja sogar auch in den Interstitien. Jetzt verwendet K. als Kontrastmittel das Jodkalium. G. Mühlstein (Prag).

7) **A. Fekete, D. Fuchs und B. Molnár jun.** (Budapest). **Über die Schwangerschaftsnierenerkrankungen.** (Orvosképzés 1921. Hft. 1.)

Die Ergebnisse der von den Verff. (Frauenklinik Prof. Tóth's und Med. Klinik Prof. Baron Alexander v. Korányi's) an nierenkranken Schwangeren angestellten zahlreichen Beobachtungen, Untersuchungen, Harn- und Blut-

Digitized by Google

analysen waren, daß man zwei Formen von Nephropathia gravidarum unterscheiden kann. Bei der einen Form (nephrosenartige Nephropathie) besteht Salz- und Wasserretention, Ödem, jedoch kein erhöhter Blutdruck, keine Vermehrung des Restnitrogens im Blutserum und keine Retinitis. Bei der anderen Form (nephritisartige Nephropathie) sind Hypertonie, Nitrogenretention und Retinitis albuminurica vorhanden. Die Fälle der ersteren Form reagierten auf Salz- und Flüssigkeitsentziehung günstig, während diese Anordnungen bei den Erkrankten der zweiten Kategorie ohne Erfolg waren, so daß bei diesen hauptsächlich wegen raschen Fortschreitens des Augenleidens die Schwangerschaft unterbrochen werden mußte. Eklampsie pflegt gewöhnlich bei den an Nephrose leidenden Gebärenden aufzutreten, kommt aber auch bei scheinbar gesunden Schwangeren und Wöchnerinnen vor. Beide Formen der Nephropathie, sowie die Eklampsie werden durch ein bisher unbekanntes Agens hervorgerufen, das die Blutgefäßwandungen angreift, und zwar entweder nur die der Blutgefäße des subkutanen Bindegewebes (Ödem ohne Albuminurie) oder dieses und die der Blutgefäße der Nieren (nephrosenartige Nephropathie) oder aber bloß die der Nieren (nephritisartige Nephropathie), oder schließlich die Wandungen der Gehirnblutgefäße (Eklampsie). Es ist selbstverständlich, daß typische Fälle nur selten vorkommen und man es meist mit Mischformen zu tun hat.

An der II. Universitäts-Frauenklinik (Prof. Tauffer's, später Prof. Tóth's) wurden 1909—1920 42 einer besonderen Behandlung bedürftige nierenkranke Schwangere behandelt; von diesen litten 21 an Nephropathien; bei diesen wurden mit Liegen, salz- und flüssigkeitsarmer Kost vorzügliche Erfolge erzielt, viel bessere als mit der Milchdiät. Eklampsie ist von den längere Zeit so behandelten Frauen nur bei einer aufgetreten. Bei 5 Schwangeren mußte wegen Retinitis die Schwangerschaft unterbrochen werden. Von den 21 Müttern wurden 17 (=81%) Kinder lebend und lebensfähig zur Welt gebracht.

In den anderen 21 Fällen bestand schon vor der Schwangerschaft eine Nephritis. In mehreren von diesen Fällen gelang es, das NaCl- und N-Gleichgewicht herzustellen und den Endtermin der Schwangerschaft abzuwarten. Es wurden da im ganzen 9 (=42,8%) lebende Kinder erzielt. Bei 7 Frauen mußte die Schwangerschaft unterbrochen werden (wegen Niereninsuffizienz in 4 Fällen, wegen Urämie und Retinitis in 1, und Ablatio retinae und Retinitis ebenfalls in 1 Falle); 3 sind an Urämie gestorben. Die Unterbrechung der Schwangerschaft (mittels Sectio caesarea vaginalis) ist nur indiziert, wenn Niereninsuffizienz, Urämie, Retinitis, Ablatio retinae oder Herzinkompensationserscheinungen auftreten und diese auf Liegen und diätetische Maßnahmen sich nicht bessern.

Temesváry (Budapest).

8) **A. Fekete** (Budapest). **Nierenerkrankung und Schwangerschaft.** (Orvosképzés 1921. Festschrift Tauffer.)

Verf. bespricht nochmals die Resultate, die an der II. Universitäts-Frauenklinik (Prof. Tóth) mit den neuen Untersuchungsmethoden der Nierenfunktion bei Nierenerkrankungen von Schwangeren (42 Fälle) erzielt wurden und kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1) Bei Schwangeren soll der Urin stets wiederholt untersucht und auf Ödeme gefahndet werden; bei positiven Befunden ist Bettruhe, sowie flüssigkeits- und salzarme Kost zu verordnen, womit die Graviditätsnierenveränderungen sehr günstig beeinflußt werden.

2) Diese Diät wirkt rascher und gründlicher als die Milchdiät, namentlich auf größere Ödeme oder bei Überbelastung der Zirkulationsorgane.

Digitized by Google

3) Die Prognose der Nephropathia gravidarum ist in bezug auf die Mutter gut, und auch in bezug auf die Kinder nicht sehr ungünstig, da in 81% der Fälle gesunde, lebensfähige Kinder erzielt wurden. Die Schwangerschaft dürfe daher wegen vorübergehender funktioneller Störungen nicht unterbrochen werden, auch bei Albuminurie oder beim Vorhandensein von Nierenformelementen nicht. Nur Retinitis und Ausbruch von Eklampsie wurde Grund zur Einleitung des künstlichen Abortes.

4) Bei Retinitis albuminurica ist das Verfahren von dem Schlechterwerden des Augenbefundes abhängig zu machen.

5) Bei chronischer Nephritis ist der günstige Einfluß der Diät nicht so ausgesprochen wie bei Nephropathien.

6) Auch bei chronischer Nierenerkrankung ist die Schwangerschaft nur dann zu unterbrechen, wenn Symptome von Niereninsuffizienz, Urämie, Retinitis, Ablatio retinae oder Herzinkompensation auftreten und diese sich auf die erwähnten diätetischen Verordnungen nicht bessern. Diese Besserung ist durch die modernen Nierenfunktionsuntersuchungsmethoden gut zu konstatieren.

7) Bei chronischen Nierenerkrankungen ist das Los der Kinder ungünstig, denn es kamen bloß $^2/_5$ der Kinder lebend zur Welt.

8) Als Methode der Schwangerschaftsunterbrechung ist das rasche, chirurgische Verfahren (Sectio caesarea vaginalis) zu wählen.

9) Sterilisierung der Frau ist nur unter ausnahmsweisen Umständen statthaft.

Temesváry (Budapest).

9) **Hans Hinselmann** (Bonn). **Kapillarinsuffizienz bei schwerer hypertonischer Schwangerschaftnierenerkrankung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Unter Bezugnahme auf die Arbeiten des Verf.s im Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 17 und 31 genügt der Hinweis, daß ein Fall beobachtet wurde, wo nicht nur Unterbrechungen in der Zufuhr des arteriellen Blutes zu registrieren waren, sondern auch ein vollkommener Stillstand der Kapillarströmung trotz Zuflusses arteriellen Blutes. Hellrotes neues Blut lagerte vor der ruhenden bläulichen Blutsäule, bis schließlich jenes auch bläulich wurde. Es ist dies als Insuffizienz der Kapillarströmung höchsten Grades zu bezeichnen. Daß hiermit auch Erweiterung der Kapillarschlingen verbunden ist, ist naheliegend. Der Verf. verbreitet sich über die Messung des Kapillarkalibers.

Indem durch die Behandlung eine Besserung der Kapillarströmung erreicht wurde, sah man auch wie gewöhnlich Zunahme der Harnausscheidung, Herabgehen des Eiweißgehaltes und Rückgang der Ödeme. Der intermittierende Angiospasmus, den Verf. für die Ursache der Insuffizienz der Kapillarströmung anspricht, ist weniger zu beeinflussen.

H. weist schließlich auf die Tatsache hin, daß der Angiospasmus der Hautgefäße bei den hypertonischen, nierenkranken Schwangeren kein dauernder ist. Aus diesem Grunde ist damit zu rechnen, daß auch der Angiospasmus der Nierengefäße intermittierend ist. Frickhinger (München).

10) **Harold K. Gibson** (Chikago). **Die Folgezustände und das spätere Aussehen der toxischen Schwangerschaftsalbuminurie.** (Surgery, gyncecology and obstetrics 1921. Juni.)

Die Frage des Weiterbestehens von Beschwerden und der Ausgang der Schwangerschaftsniere wird behandelt. Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

11) **R. F. James.** **Die Prognose der kindlichen Nephritis.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 8. 1921.)

Verf. berichtet über 70 Fälle, die stationär behandelt worden waren und längere Zeit, zumeist mehrere Jahre, unter genauer Kontrolle standen. 13,3% gingen in den chronischen Typ über, während die übrigen als geheilt angesehen werden konnten. Alle Infektionsquellen, von denen toxisches Material geliefert werden kann, wie Tonsillen, kariöse Zähne, Otitis media, sollen beseitigt werden. Die Mortalität der akuten kindlichen Nephritis war 6,4%. Bei den chronischen Fällen war eine Erhöhung des Blutdruckes nicht zu konstatieren.

Hornung (Kiel).

12) **Greer Baughman** (Richmond). **Ein vorläufiger Bericht über Nierenbeckenentzündung bei Schwangerschaft, mit Bericht über Fälle.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. Februar.)

Nur Allbekanntes! Engelmann (Kreuznach).

13) **Necker.** **Die artefizielle Pyelitis. Ein Beitrag zur Kenntnis der aszendierenden Harninfektionen und ihrer Behandlung.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. S. 69.)

Verf. hatte in österreichischen Kriegsspitälern Gelegenheit, eine Reihe von Pyelitisfällen zu beobachten und zu behandeln, bei denen ein auffälliges Mißverhältnis zwischen den schweren, lange aller Behandlung trotzenden lokalen Symptomen und dem stets blühenden Allgemeinbefinden bestand. Die Fälle stellten sich als artefizielle Schädigungen des Urogenitaltraktes heraus, indem zur Herbeiführung eines den Frontdienst im Kriege verhindernden Leidens Urin, entweder von gesunden, mit oder ohne Zusatz eines »weißen Pulvers« (vermutlich Chinin) oder von Gonorrhöekranken unter einem gewissen Druck in die Harnblase gespritzt und dort längere Zeit zurückgehalten wurde. Es entstanden hartnäckige Pyelitiden, die für die Theorie des Infektionsweges insofern ganz besondere Wichtigkeit haben, als sie als experimentell erzeugte, urogene, aszendierende Infektionen gelten dürfen. Nach des Verf.s Ansicht handelt es sich bei dieser aszendierenden Infektion nicht um eine Überwindung des Ureterschließapparates, nicht um ein Aufwärtswandern der Erreger mit der Harnsäule ins Ureterlumen, sondern um eine Infektion durch schrittweise Mitbeteiligung des epithelialen und subepithelialen Gewebes am Entzündungsprozeß durch Fortpflanzung der Entzündung auf dem Wege der Kontinuität.

Therapeutisch bewährten sich die von Gross eingeführten Neosalvarsaninjektionen (kleine Dosen mehrere Male injiziert) bei diesen nur auf die Schleimhaut beschränkten aszendierenden Pyelitiden ganz vorzüglich. Auf das häufige Versagen dieser Therapie bei der Coliinfektion wird besonders hingewiesen, da diese ja wesentlich häufiger als hämatogene oder als Sekundärinfektion bei Harnstauungen auftritt. Joh. Hartmann (Leipzig).

14) **J. Quénu et Dorolle** (Paris). **L-förmige Einzelniere.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Nr. 4.)

Bei der Autopsie eines 47jährigen, an Tuberculosis pulmonum verstorbenen Mannes fand sich als einzige Mißbildung die vereinigte Niere in L-Form, der längere Schenkel links aufsteigend. Auf der Vorderseite im horizontalen und aufsteigenden Schenkel je ein Hilus; im ganzen drei Aa. renales, drei Vv. renales und zwei Ureteren, die an normaler Stelle in die Blase münden. Eine Nebenniere am oberen Pol. Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

15) **R. W. Johnstone u. Francis J. Browne. Ein Fall von doppelter kongenitaler Hydronephrose.** (Edinb. med. journ. 1921. Juni.)
Der seltene Fall betraf ein neugeborenes Kind, das einige Stunden nach der Geburt starb. Chronische Entzündung der Ureteren während des fötalen Lebens wird als Ursache angenommen. Engelmann (Kreuznach).

16) **Le Roy Brounae (Neuyork). Mehrcystische Niere von atypischem Charakter.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. Mai.)
Beschreibung eines solchen Falles mit Pyelogramm und Röntgenogramm (Pneumoperitoneum). Engelmann (Kreuznach).

17) **E. M. Miller und R. H. Herbst. Epithelioma papillare des Nierenbeckens.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 14. 1921.)
Beschreibung eines Falles von primärem papillärem Epitheliom des Nierenbeckens, sicher malignen Charakters, ohne Beteiligung der Blase; der Ureter zeigte in der Nähe des Nierenbeckens in der Submucosa Nester von Krebszellen. Bei der Nephrektomie wurden ausgedehnte Drüsenmetastasen festgestellt und deswegen von der geplanten totalen Ureterektomie Abstand genommen. Guter Heilungsverlauf, Gewichtszunahme. Hornung (Kiel).

18) **Fr. J. Kaiser. Perirenale Urincyste.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. S. 286.)
Mitteilung eines Falles, bei dem es im Anschluß an ein Trauma zur Bildung einer perirenalen Urincyste kam. Heilung durch Nephrektomie.
Hartmann (Leipzig).

19) **A. Brindeau (Paris). Die Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Gynécologie et obstétrique 1921. Nr. 4.)
Verf. tritt dafür ein, die Nierendekapsulation bei Eklampsie im Wochenbett wiederaufzunehmen, wenn 24stündige Anurie nach der Entbindung besteht.
Michaelis (Kreuznach).

20) **Frank Kidd (London). Nierendekapsulation bei chronischer parenchymatöser Nephritis.** (Brit. med. journ. Nr. 3141.)
Verf. berichtet von vier Fällen, bei denen er die Dekapsulation vornahm: zwei davon zeigten völlige Heilung, der dritte nur vorübergehende Besserung, der vierte starb 5 Monate nach der Operation an Phthisis und Urämie. Ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten. Held (Berlin).

21) **Rubritius. Die chirurgische Behandlung der Nephritis.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. S. 225.)
Referierender Vortrag über die Möglichkeiten und Aussichten der operativen Behandlung im Verlauf der Nephritis. Hartmann (Leipzig).

22) **David W. Tovey (Neuyork). Der Ureter des weiblichen Beckens.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. April.)
Die Palpation des Beckenureters wird empfohlen als leicht zu erlernen und auszuführen, bei vaginaler und rektaler Untersuchungsmethode. An neun Krankengeschichten wird der Wert der Untersuchungsmethode demonstriert.
Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

23) **v. Lichtenberg.** Technisches zur Ureteropyeloanastomose. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. VI. S. 284.)

Um einen ungestörten Abfluß des Urins aus dem erweiterten Nierenbecken zu gewährleisten, wandte v. L. in drei Fällen ein Operationsverfahren an, das eine breite Anastomose zwischen Ureter und dem tiefsten Punkt des erweiterten Nierenbeckens herstellt. Die Operation stellt eine Kombination der Grundidee der Gastroenterostomie mit der Ureteropyeloneostomie dar. Sechs instruktive Abbildungen. Hartmann (Leipzig).

24) **A. Leyland Robinson** (Liverpool). Verletzungen des weiblichen Ureters. (Brit. med. journ. Nr. 3149.)

Der Verlauf des Ureters und seine chirurgischen Beziehungen machen ihn bei Frauen der Verletzung leicht zugänglich. Die Möglichkeit einer Verletzung besteht immer: bei Unterbindung der Ovarial- oder uterinen Gefäße; bei Durchtrennung der Anheftungsstellen der Ligg. lata, der Cervix, Vagina oder Blase. Dieses Risiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn der Operateur

1) innerhalb des Ureterverlaufs arbeitet,

2) bei der Unterbindung der Ovarialgefäße und des Lig. pelvico-infundibulum die Beckenwand meidet,

3) das Lig. latum dicht an der Cervix durchtrennt,

4) die Blase vor der Eröffnung der Vagina gut abschiebt.

Die Möglichkeit, den Ureter mit einem Gefäß oder einer Peritonealfalte zu verwechseln, ist immer da. Man achte 1) auf die fehlende Pulsation, 2) die Konsistenz und Dicke der Wand, 3) auf die Anheftung an das parietale Peritoneum, die es bei keinem Gefäß gibt.

Bei bilateralem Anschneiden kommt es zu Undichtigkeit mit Allgemeininfektion und Tod, bei doppelseitiger Unterbindung zu verhängnisvoller Anurie. Die Behandlung besteht im Lösen der Ligatur oder in Nierendrainage mittels Nephrostomie. Einseitiges Anschneiden führt zu Undichtigkeit und akuter Infektion, partielles zu Fistelbildung, Ligatur zu Nierenatrophie mit oder ohne Symptome einer Niereninsuffizienz. Die ideale Behandlung besteht in unmittelbarer Wiederherstellung, ist aber nicht immer durchführbar wegen der Gefahr der Operationsverlängerung. Einfaches Abbinden der durchschnittenen Enden bleibt ohne üble Folgen, wenn die andere Niere gesund ist, anderenfalls treten urämische Symptome auf.

Mitteilung eines Falles, bei dem anläßlich einer Totalexstirpation nach Wertheim ein Ureter durchschnitten wurde. Im weiteren Verlauf trat eine Urämie auf, die der Verf. erfolgreich bekämpfte, indem er eine Nierendekapsulation der unverletzten Seite vornahm. Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 50. Sonnabend, den 17. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **J. Hofbauer** (Dresden), Zur Klärung der Eklampsiefrage. (S. 1797.)

II. **W. Liepmann** (Berlin), Ätiologie und Behandlung der Eklampsie. (S. 1810.)

III. **W. Gessner** (Olvenstedt-Magdeburg), Die badische Eklampsiestatistik für das Jahr 1919 im Lichte der Diätetik. (S. 1814.)

IV. **W. Wiegels** (Schwerin i. M.), Über einen besonderen Fall von totalem Dammriß. (S. 1818.)

Menstruation: 1) **Meredith**, Funktionelle menstruelle Störungen. — 2) **Sanderson**, Menstruation im Schulleben. — 3) **Rucker**, Eine Studie über den Hämoglobingehalt nach der Geburt, mit einer besonderen Betrachtung über das Wiederauftreten der Menstruation. — 4) **Bredthauer**, Einflüsse operativer Eingriffe auf die Menstruation. — 5) **Parma**, Zur Therapie der Hydroa aestivalis. — 6) **Schmalfuss**, Zur Behandlung der Dysmenorrhoea virginum. — 7) **Saekur**, Diagnostische Irrtümer infolge von vikariierender Menstruation. — 8) **Turán**, Klimakterium und gichtische Konstitution. — 9) **Schlesinger**, Zur Frage der klimakterischen Blutdrucksteigerung. (S. 1820–1822.)

Ovarium: 1) **Häggström**, Zahlenmäßige Analyse der Ovarien eines 22jährigen gesunden Weibes. — 2) **Murray**, Die Beziehung zwischen dem eizuführenden Ovarium und der Geschlechtsbildung. — 3) **Mansfeld**, Erfolge und Aussichten der Ovarientransplantation. — 4) **Dolansky**, Das Corpus luteum als Diagnostikum und Therapeutikum. — 5) **Gross**, Ist das Corpus luteum der Schwangerschaft ein cholesterinbereitendes Organ? — 6) **Leighton**, Corpus luteum-Extrakt. — 7) **Hirst**, Intravenöse Anwendung von Corpus luteum-Ektrakt bei Schwangerschaftserbrechen. — 8) **Smith**, Blutungen in die Beckenhöhle auf andere Veranlassung als ektopische Schwangerschaft. — 9) **Errard u. Fournier**, Spontanruptur einer Cyste des linken Ovariums. — 10) **Norris**, Eierstock, welcher Endometrium enthält. — 11) **Hawks**, Das Ovarium nach Hysterektomie wegen Fibroid. — 12) **Downes**, Große Ovarialcyste bei einem sieben Monate alten Kinde. — 13) **Clark u. Gabe**, Eierstocksfibrom. (S. 1823–1828.)

I.

Zur Klärung der Eklampsiefrage.

Von

Prof. J. Hofbauer (Dresden).

Die Darstellung, welche ich in diesem Blatte vor 3 Jahren über die Pathogenese der Eklampsie gegeben habe, erfordert hinsichtlich mehrerer Punkte eine neuerliche Besprechung. Dem Gedankengange, welchen ich in meiner Veröffentlichung (dieses Blatt 1918, Nr. 43 und 1920, Nr. 6 und 29) durch Aneinanderreihung gesicherter experimenteller Tatsachen entwickelt habe, folgt auch die jetzige Bearbeitung. Wobei möglichst Wiederholungen vermieden werden sollen, weshalb auf die dortigen Angaben verwiesen sei.

Digitized by Google

Von der früher weit verbreiteten Annahme, gemäß welcher das Eindringen von placentarem Eiweiß in die materne Blutbahn eine weitgehende Schädigung des Organismus im allgemeinen und einzelner Organe im besonderen verursachen sollte (Veit, Liepmann u. a.), müssen wir uns endgültig befreien und lossagen. Die Anaphylaxieforschung hat dieser Anschauung jeden Boden entzogen; und ich darf in diesem Zusammenhang auch hier hervorheben, daß ich als erster diese Untersuchungsmethode in den Dienst unserer Forschungsrichtung gestellt und von Beginn an einen streng ablehnenden Standpunkt gegenüber den Thesen Veit's vertreten habe (Budapester internationaler Kongreß 1909, Sekt. VIII). Kürzlich bringt E. Zweifel umfassende Tierversuche auf gleicher Basis und stützt ebenfalls — zu den analogen Schlußfolgerungen gelangend — vollinhaltlich meine Anschauung (Habilitationsschrift 1920).

Finden somit immunisatorische Vorgänge unter dem Einfluß des Eintrittes von placentarem Eiweiß nicht statt, so mußte andererseits das Auftreten von Abwehrfermenten im maternen Blute — hervorgerufen durch das blutfremde Material der abgeschnürten Elemente der Chorionzotten — als Faktum hingenommen werden. Aber gerade diese Vorstellung, welche bisher ziemlich allgemein Geltung gefunden, sollte in allerletzter Zeit wesentliche Abstriche erfahren. Tatsache ist, daß das Serum in der Gravidität die Fähigkeit erwirbt Placenta abzubauen; oder, vorsichtiger ausgedrückt, mit Placenta zusammengebracht, dialysable Eiweißspaltprodukte auftreten zu lassen. Während man aber bislang von einer spezifischen Einstellung des Serums auf Placenta sprechen zu können glaubte, hören wir jetzt, daß Ovarium in ca. 75% der Fälle abgebaut wird und Thyreoidea sowie Hypophyse und Nebenniere in einem zwar wesentlich geringeren, doch immerhin sehr ansehnlichen Prozentverhältnis (Mahnert, Archiv f. Gynäkologie Bd. CXIII). Fernerhin konnte Kottmann die interessante Erscheinung feststellen, daß in der Gestation das Serum auch bestimmte Metalleiweißverbindungen zerlegt — unabhängig vom fermentativen Abbau (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1917 und 1918, Münch. med. Wochenschrift 1917, Nr. 24). Abderhalden selbst sieht sich in einer jetzt erschienenen Studie genötigt, seine bisherige Anschauung in ihrer allgemeinen Gültigkeit einzuschränken. Zunächst auf Grund der Beobachtungen von Plaut und Ewald, die nach Zusatz von Kaolin, Kieselgur usw. zu Blutserum beim Dialysierversuch in der Außenflüssigkeit Stoffe fanden, welche mit Ninhydrin positive Reaktion geben. Ferner auf die Angaben von Bronfenbrenner und Sachs hin, gemäß denen im Blutserum an und für sich eiweißspaltende Fermente vorhanden sind, die aber, durch Antifermente in ihrer Wirksamkeit gehemmt, erst durch Zusatz der Organsubstrate aktiviert werden. Überdies vermissen auch Herzfeld und Klinger (Biochem. Zeitschrift 1921) nach parenteraler Zufuhr von Polysacchariden entsprechende abbauende Fermente. Abderhalden sieht sich nun veranlaßt, zu bekennen: »Eine Frage für sich ist es, ob wir berechtigt sind, anzunehmen, daß der Befund, daß z. B. Serum Placenta ‚abbaut', einem Eindringen von Placentabestandteilen in die materne Blutbahn entspricht. Es kann nicht genug betont werden, daß an der ganzen Abwehrfermentlehre noch sehr viel Hypothetisches haftet« (Fermentforschung, 4. Jahrg., Nr. 4. 1921). Die Reaktion dürfte auf Zustandsänderungen von Kolloiden zurückzuführen sein, wofür auch andere Beobachtungen (Änderung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen) sprechen.

Wir kommen zu dem Resultat, daß eine Beeinflussung der maternen Organisation durch das placentare Eiweiß zum mindesten zweifelhaft ist. Anaphylaktische Reaktionen laufen hier bestimmt nicht ab; ob es zur Bildung von Ab-

Digitized by Google

wehrfermenten tatsächlich kommt, ist in Frage gestellt. Es wäre aber jedenfalls an die Möglichkeit einer Protoplasmaaktivierung im Sinne der gesteigerten Funktion endokriner Drüsen durch placentares Eiweiß zu denken.

Die lebhafte assimilatorische und dissimilatorische Tätigkeit der Placenta — auf der Gegenwart hochaktiver Fermente beruhend — kann bei Störungen dieser komplizierten Vorgänge eine Rückwirkung auf den maternen Organismus ausüben. Die letzte Ursache dafür, warum derartige Störungen hier auftreten, bleibt uns allerdings vorderhand verschlossen. Erwiesen ist aber, daß die Menge des gesamten löslichen Stickstoffes in der frischen Placenta bei Eklampsie fast doppelt soviel beträgt als in dem Organ unter normalen Verhältnissen, und daß außerdem Amino- und Diaminosäuren nachweisbar sind. Was darauf hinweist, daß sich Zerfallsvorgänge in der Placenta hier abspielen, welche eine Fermentausfuhr zu den maternen Organen ermöglichen (Dryfuss, Biochem. Zeitschrift Bd. VII). Auch Holland gelangt nach eigenen exakten Untersuchungen zur Anschauung, daß placentare Fermente die typischen Organveränderungen der Eklamptischen, insbesondere die autolytischen Leberveränderungen, hervorrufen (Recent work on the etiology of eclampsia. — Journ. of obst. and gynaec. of the brit. empire Vol. XVI, 1909). Die gleiche Ansicht vertritt auch Cova (Folia gynaecol. Vol. V, 1911).

Die Autoren kommen damit zu demselben Standpunkt, den ich bereits einige Jahre vorher präzisiert hatte, und zu dessen Begründung ich auf meine einschlägigen Arbeiten verweisen darf (Zeitschrift Bd. LXI und Zentralblatt 1918). Sollte mir vorgehalten werden, daß ich die placentare Fermentintoxikation als Ursache der typischen Organveränderungen nicht stringent bewiesen, vielmehr aus der Zusammenfassung der vorhandenen Tatsachen erschlossen habe, so verweise ich auf keinen Geringeren als Pflüger, der den bekannten Satz prägte: »Kein wahrer Naturforscher verkennt, daß in einer den Tatsachen gerecht werdenden Hypothese das wesentlichste Motiv des Fortschrittes liegt.« Dazu kommt, daß ich bereits seinerzeit (l. c.) darauf hinweisen konnte, daß die mikroskopischen Leberveränderungen (Thromben in den Gefäßen, Blutungen usw.) durch die Annahme einer Fermenteinschwemmung sich leicht, durch zirkulatorische Einflüsse allein dagegen kaum erklären lassen. Und anschließend möchte ich heute hervorheben, daß die Hormone von Nebenniere und Hypophyse, denen wir eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der Gefäßspasmen im klinischen Bild der Eklampsie zuschreiben, bestimmte Blutveränderungen hervorrufen, von denen hier besonders die gerinnungsfördernde Wirkung von Adrenalin (Vosburgh und Richards) und von Hypophysenhinterlappenextrakten (Livon, Emile Weil und Boyé) betont werden soll. Doch halte ich es zurzeit für unmöglich zu entscheiden, welchen Anteil an den intravaskulären Gerinnungen dem Einfluß des spezifischen Placentarferments und andererseits den genannten Hormonen zuerkannt werden soll. Daß die Spasmen der Leberarterie die angebahnten Leberveränderungen weiter zu steigern vermögen, fand in meiner früheren Veröffentlichung (l. c.) bereits Erwähnung.

Die Besprechung der abnormen Vorgänge im Placentabereich möchte ich nicht schließen, ohne auf einen Punkt hingewiesen zu haben, den ich bisher bloß gestreift hatte. Während wir gegenwärtig für jede Drüsenfunktion eine weitgehende Abhängigkeit vom vegetativen Nervensystem anzunehmen gezwungen sind (Asher, Dieden, Biedl, H. Meyer), vermissen wir einen derart regulatorischen Apparat in der nervenlosen Placenta. Dieses Organ, welches auch sonst beim Menschen durch seinen breiten Kontakt mit der maternen Blutbahn eine Sonderstellung einnimmt, bildet auch im genannten Sinne eine bemerkenswerte

Digitized by Google

Ausnahme. Damit entfällt auch vorderhand die Möglichkeit einer klaren Umgrenzung der Ursachen der krankhaften Vorgänge im Placentargebiet. Von letzteren sei nur folgendes hier vermerkt: Die weitgehende Analogie im Glykogenstoffwechsel von Placenta und Leber ist auffallend (Hofbauer, Volkmann's Sammlung Nr. 166, Gynäkologie). Und ähnlich wie die Leber ihre dissimilierenden und entgiftenden Funktionen, beispielsweise Entgiftung von Adrenalin und Tyramin (s. Med. Kl. 1912, S. 1774), im intermediären Stoffwechsel entfaltet durch Desamidierung, oxydative Synthesen (Hofmeister), Glykogenie usw., arbeitet auch die Placenta kraft einer Desamidase, oxydativer Fermente und ihres Glykogenbestandes. Da erscheint es auffallend, daß bei schweren toxischen Vorgängen (Hyperemesis, Diabetes) das Glykogen aus der Placenta schwindet (Hofbauer, Zeitschrift f. Geb. Bd. LXI; Umber, Deutsche med. Wochenschrift 1920, Nr. 28; amerikanische Autoren) und auch die oxydative Fermenttätigkeit bei Eklampsie eine geringfügige ist.

Die Ansicht, daß schon bei normaler Gravidität ein vermehrter Cholesteringehalt des Blutes wohl als entgiftender Schutz gegenüber der placentaren Fermentwirkung aufzufassen sei, wurde zuerst in meiner Veröffentlichung (1918) ausgesprochen. Von Interesse erscheint da in dieser Richtung das wesentliche Steigen des Cholesterinspiegels bei Eklampsie, wie er von Lindemann (Gynäkologenkongreß 1911), Hermann (Biochem. Zeitschrift), Hüssy (Schweizerische med. Wochenschrift 1920, Nr. 39), Hufmann (dieses Blatt 1915, Hft. 2 u. 3) nachgewiesen ist. Gemäß unserer Auffassung als Selbstschutz gegen die gesteigerte Fermenteinfuhr. In diesem Zusammenhang sei es gestattet, hier die Ergebnisse einer kürzlich erschienenen interessanten experimentellen Arbeit von de Crinis aus der Grazer Nervenklinik anzuführen[1]. Der Autor schreibt: »Wird das fermentative Getriebe des Organismus dadurch gestört, daß neue pathologische Fermente auftauchen, welche den Stoffwechsel so umzusteuern imstande sind, daß giftige Stoffwechselprodukte entstehen, so ist anzunehmen, daß der Organismus in seinem Reparationsbestreben eine giftige Produkte erzeugende Fermenttätigkeit durch Ausschüttung fermenthemmender Lipoide (Cholesterin) niederzuhalten versuchen wird. Bei Epilepsie ist der Stoffwechsel im allgemeinen und im besonderen vor dem Anfalle krankhaft verändert und sind giftige Stoffwechselprodukte erwiesen. Die Produktion giftiger Stoffwechselprodukte vor dem Anfall setzt das Bestehen einer pathologischen Fermentbildung voraus. Bei Epilepsie werden die Grenzen der normalen Werte des Cholesteringehaltes häufig um ein Beträchtliches überschritten. Mit diesem Verlauf der Cholesterinkurve parallel geht die Kurve des antitryptischen Serumtiters. Dieses Verhalten des Serums ist begründet durch das Auftreten von Antifermenten.« Die Analogie mit den Befunden bei Eklampsie ist bemerkenswert.

Über die funktionelle Änderung der Lebertätigkeit in der Gravidität habe ich an dieser Stelle nur nachzutragen, daß Beobachtungen der letzten Jahre immer deutlicher dazu drängen, den noch hier und da bemerkbaren Widerstand gegen den Begriff »Schwangerschaftsleber« aufzugeben. Die Einstellung der Toleranz der Graviden für Kohlehydratabstinenz auf ein niedriges Niveau, die alimentäre Lävulosurie (Neu und Keller), welcher Umber entscheidende Bedeutung zuspricht (in Stähelin's Handbuch, III), die außergewöhnliche Neigung zur Azetonurie (v. Noorden, Porges und Novak), Dyszooamylia gravidarum (Umber, Deutsche

[1] Die Beteiligung der humoralen Lebensvorgänge des menschlichen Organismus am epileptischen Anfall. — Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie von Foerster-Wilmanns. Hft. 22.

Digitized by Google

med. Wochenschrift 1920, Nr. 28, Berliner klin. Wochenschrift 1911, S. 1757) sprechen entschieden für diesen Begriff, den Aschner (Monographie über Blutdrüsenerkrankungen) in Übereinstimmung mit Chvostek als gesichert und außer jeder Diskussion hält.

Die Rolle, welche wir dem vegetativen Nervensystem und den mit demselben in innigem funktionellen Konnex stehenden innersekretorischen Drüsen in der Pathogenese der Eklampsie zuschreiben müssen, dürfte in ihren Grundzügen feststehen. Es obliegt den Hormonen ganz allgemein die Regelung und Anregung, die chemische Koordination der Organfunktionen. Insofern das gegenseitige, relative Verhalten antagonistisch wirkender Prinzipien im Körperhaushalt durch hormonale Produkte bestimmt wird, bedeutet die Erkenntnis der jeweiligen innersekretorischen Beeinflussung der Organe in normalen und krankhaften Zuständen und der dadurch geschaffenen Interferenzerscheinungen unsere Relativitätslehre. Für den eklamptischen Symptomenkomplex habe ich die gesteigerte Tätigkeit des Hypophysen-Adrenalsystems dargetan und die Gefäßspasmen im Gehirn als den entscheidenden Faktor für das Auftreten der Konvulsionen bezeichnet (l. c.). Der Einfluß der Hormone der Hypophyse (und Nebenniere) auf die Genese der Nierenstörungen und der Ödeme im Gestationszustand wurde bereits seinerzeit von mir gestreift (l. c.) und soll hier weiter geprüft werden. Die Pathogenese der Nierenaffektionen hat durch Volhard, Zangemeister, Eckelt[2] u. a. eine eingehende Bearbeitung gefunden. Die Anschauung, welche bereits Spiegelberg, Cohnheim und v. Leyden vertraten, die Schwangerschaftsniere auf eine renale Ischämie zurückzuführen, kehrt bei den Autoren wieder. Die Berücksichtigung der spezifischen Wirkungen der Hormone des Nebennierenmarkes und der Hypophyse auf den Gefäßapparat und im besonderen auf die Nierenarterien (Kepinow, Magnus und Schäfer, Pál) sowie auf das Nierenparenchym (Frey, van den Velden, C. Roemer, C. und W. Oehme) dürfte uns, wie ich bereits im Vorjahre betonte, die Handhabe bieten zur Erklärung der verminderten Blutversorgung der Niere sowie der Hypertonie, ferner der zeitweise insuffizienten Wasser- und Kochsalzausscheidung durch elektive Beeinflussung der Epithelien. Infolge des lange anhaltenden Angiospasmus der Nierenarterie bei Eklampsie kann es hier schließlich selbst zur Rindennekrose kommen (Herzog, Rolleston, Pál). Mit dem Fortfall der hier für den Gestationszustand charakteristischen hormonalen Überfunktion kommt es zur Lösung des Gefäßkrampfes und Einsetzen einer reichlicheren Diurese. In gleicher Richtung verweise ich auf den zuerst von mir seinerzeit nachgewiesenen jähen und steilen Abfall der Leukocytenkurve nach der Geburt, als Ausdruck des Erlöschens der dem leukotaktischen Apparat auch hier besonders reichlich zuteil gewordenen Zufuhr inkretorischer Impulse (dieses Blatt 1918, Nr. 43) gleichzeitig mit dem plötzlichen Abfall des Blutdruckes.

Auch für die Entstehung der Ödeme in der Gravidität wird jetzt ziemlich allgemein eine Gefäßschädigung angenommen, welche zu einer erhöhten Durchlässigkeit der Kapillaren führt. Das Agens gilt als unbekannt. Dazu möchte ich auf folgende Momente hinweisen: Mit zunehmender Erkenntnis müssen wir immer deutlicher die Hypophyse als das dominierende Organ für das Zustandekommen der spezifischen Graviditätsveränderungen der einzelnen Gewebe hervorheben. Und eine Beeinflussung der Kapillaren durch vermehrte hypophysäre Tätigkeit fügt sich durchaus in den Rahmen bereits bekannter Phänomene.

[2] Zeitschrift Bd. LXXXI.

Digitized by Google

Ich zitiere Biedl: Die Beteiligung der Hypophyse an den Vorgängen der Wasserregulation in den Geweben ist nicht in Abrede zu stellen; aus allen Kapiteln der Physiologie und Pathologie der Hypophyse lassen sich hierfür Beweise erbringen (Kongreß f. inn. Medizin 1920). Weiterhin Frank: Zu den sekretorischen Elementen gehören auch die Endothelien der Blutgefäße, vor allem der Kapillaren, so daß die parasympathische Reizung auch als temporäre Mehrproduktion von Gewebsflüssigkeit, d. h. als vermehrter Turgor, als Quaddel, als zirkumskriptes Ödem in die Erscheinung treten kann (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 6 u. 7). Die Möglichkeit dyshormonaler Einflüsse als Ursache der gesteigerten Gefäßdurchlässigkeit erwähnt auch Volhard (l. c.). Schließlich darf auf die Bearbeitung des Kapitels »Ödem« durch Gottlieb (Lehrbuch, 4. Aufl., S. 562) verwiesen werden, wo Literaturangaben über variable Durchlässigkeit der Kapillarendothelien in Abhängigkeit vom vegetativen Nervensystem und nach Injektion von Aminen zu finden sind. Auch auf den von mir bei Gelegenheit der histologischen Untersuchung der ödematösen Organe des Neugeborenen als sinnfälligen Ausdruck der Kapillarwandschädigung erhobenen Befund der »polster- und buckelartig gegen die Lichtung des Gefäßlumens vorspringenden Endothelien« (Archiv f. Gynäkologie Bd. LXXVII, Hft. 1); und ebenso auf den Artikel von Pribram (Münch. med. Wochenschrift 1920), der die Hypophysenwirkung in ihrer Bedeutung für das Spiel der Kapillaren beleuchtet. Von den neuesten einschlägigen Arbeiten seien erwähnt die experimentelle Einwirkung der Hypophysenextrakte auf den Lymphstrom (Meyer, Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXVII), auf die Kapillaren des Magens (Hoffmann, Zeitschrift f. d. ges. exp. Medizin Bd. XII).

Die überragende Bedeutung der Hypophyse für den Ablauf biologischer Vorgänge im Gestationszustande betreffend, sei auch an dieser Stelle an die Beobachtungen von Asthma nervosum bei Graviden als Ausdruck einer exsudativen Schwellung der Bronchialschleimhaut erinnert (l. c.; vgl. auch Curschmann, Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXII); ferner an die Akroparästhesien, welche gleichfalls mit hypophysären Einflüssen in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden (Seitz in Döderlein's Handbuch II, S. 200). Desgleichen an die Feststellungen von Fröhlich und Pick, welche die Pituitrinwirkung dartun, allgemein im Sinne einer Erregung parasympathischer Endapparate (Archiv f. exp. Path. Bd. LXXIV). Und wenn auch die chemische Konstitution des Hypophysenextraktes noch nicht genau eruiert ist, so lassen doch die einschlägigen Untersuchungen Führer's (Zeitschrift f. d. ges. exp. Medizin Bd. I, Hft. 5) bestimmte Amine (Histamin, Tyramin) beispielsweise als Träger des wirksamen Prinzips der Blutdrucksteigerung als durchaus wahrscheinlich annehmen. Damit sehen wir uns veranlaßt, die Bedeutung dieser biogenen Amine für die pathologische Physiologie des Gestationszustandes — insbesondere in bezug auf ihren Einfluß auf Kapillaren und als kräftige Erreger der Vasokonstriktoren — besonders zu betonen.

Die Frage der Innervation des graviden Uterus soll hier eingeschaltet werden. Mit unserem Thema steht diese Frage in innigem Zusammenhange, insofern eine reflektorische Rückwirkung der vom Uterus stammenden Reize (Wehen) auf bestimmte nervöse Systeme — vor allem auf die den Tonus und den Kontraktionszustand der Gefäße regulierenden Apparate — angenommen werden muß.[1] Es ist erstaunlich, daß bis in die letzte Zeit recht unklare Vorstellungen über die motorische Innervation des Uterus unter der Geburt vorwalten. Die gangbaren Lehr- und Handbücher der Geburtshilfe nennen bloß den Sympathicus

Digitized by Google

als den motorischen Nerven. Seitdem uns aber die pharmakologische Prüfung im Sinne der Reaktion auf bestimmte chemische Körper eine vorzügliche Handhabe gegeben, um die Zugehörigkeit der Erfolgsorgane zum sympathischen oder parasympathischen System festzustellen, mußte auch hier eine erneute Prüfung der Verhältnisse einsetzen. Für mich bildeten die eklatanten Erfolge der Hypophysenmedikation den Ausgangspunkt der Überlegung. Sugimoto (Archiv f. exp. Path. Bd. LXXIV) hatte experimentell erwiesen, daß Pituitrin erregend auf das fördernde autonome Nervensystem wirkt und seinen Angriffspunkt in den Endigungen der fördernden parasympathischen Nervenendigungen des Uterus hat. Dazu kommt der durch Fröhlich (Wiener med. Wochenschrift 1913) geführte Beweis, daß der durch Hypophysenextrakt am Meerschweinchenuterus erzeugte tetanische Krampfzustand durch Atropin gelöst werden kann, wodurch das neurogene Prinzip der Giftwirkung klargestellt ist. Die Empirie hatte weiterhin beachtenswerte Anhaltspunkte gegeben, insofern Pilokarpin und Physostigmin — als typische parasympathisch erregend wirkende Gifte — den graviden Uterus zu Kontraktionen anregen. Diese Erfahrungen, gestützt durch eine Reihe von selbstausgeführten Tierexperimenten, hatten mich veranlaßt, gegen die bisherige Auffassung Stellung zu nehmen und dem parasympathischen Apparat eine wesentliche, fördernde Bedeutung für die motorische Funktion des Uterus in der Gestationsperiode zuzuschreiben (Gynäkologenkongreß 1920). Der neuesten Auflage des Meyer-Gottlieb'schen Lehrbuches der experimentellen Pharmakologie entnehme ich, daß auch an dieser Stelle jetzt die gleiche Anschauung vertreten wird. Die vielfachen, einander diametral gegenüberstehenden Angaben der Literatur (vgl. die ausführliche Arbeit von Dahl, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII) dürften wohl darauf zurückzuführen sein, daß — wie neuere experimentelle Erfahrungen lehrten — der gravide Uterus auf chemische Einflüsse gänzlich anders reagiert als der nicht gravide. Diese auffällige Erscheinung wurde von Dale (Journ. of physiol. 1906), Cushing (ebenda), Kehrer (Archiv f. Gyn. Bd. LXXXI) bei Adrenalin beobachtet; für Pituitrin teilten Falta und Flemming die einschlägigen experimentellen Beobachtungen mit (Münch. med. Wochenschrift 1911, Nr. 50). Für Uzaron stellte dasselbe paradoxe Verhalten Hirz fest; und der Autor läßt es unentschieden, ob hier eine Umkehr der physiologischen Reaktion im vegetativen Nervensystem des graviden Uterus vorliegt, wofür seine Versuchsergebnisse von einer regelmäßig auftretenden erregenden Wirkung des Atropins am Darme von graviden und laktierenden Tieren sprächen, oder ob die Erklärung zurückgreifen müßte auf die Eigenart des graviden Uterus, auf erregende Einflüsse leichter und stärker mit Kontraktionen zu reagieren (Archiv f. exp. Path. u. Pharmakol. Bd. LXXIV)[3]. Es würde dann eine gewisse Analogisierung mit den Innervationsverhältnissen des Darmes bedeuten, wenn die parasympathischen Nerven der Förderung der Uterusbewegungen dienten und der Frankenhäuser'sche Ganglienapparat dem Auerbach'schen Plexus funktionell entspräche. Das antagonistische Wechselspiel von autonomer und sympathischer Innervation und die Zwischenschaltung eines selbständigen nervösen Systems im Sinne des Entericsystems Langley's, welches wir generell an viszeralen Hohlorganen kennengelernt haben, würde damit auch für den Ablauf der komplexen Bewegungsphänomene des graviden Uterus Geltung haben (vgl. auch Kochmann, Münch. med. Wochenschrift 1920, Nr. 45).

Daß die Kontraktionen des graviden Uterus die zerebralen Gefäßphänomene,

[3] Vgl. auch Vogt, dieses Blatt, 1921. Nr. 3.

Digitized by Google

welche für den eklamptischen Anfall kausale Bedeutung haben, auszulösen imstande sind, wird uns nunmehr verständlicher, wo wir beide Organgruppen unter parasympathischem Einfluß stehend sehen. Die Tatsache an sich — die Bedeutung der Wehen als auslösender Faktor der Anfälle — ist ja seit langem bereits bekannt (Schatz, Zweifel, neuerdings besonders Pál, Zangemeister). Dabei bleibt es diskutabel, ob nicht als letztes auslösendes Moment auch die akute Blutdrucksteigerung (Pál, Volhard) in Betracht zu ziehen ist. Und von hohem Interesse war es für mich, bei Durchsicht der Monographie von Volhard jetzt zu lesen, daß er bei Gelegenheit der Erwägung der ursächlichen Momente der Blutdrucksteigerung beim eklamptischen Anfall auch an eine Überfunktion der Hypophyse denkt und Vaquez zitiert, der eine Hirnanämie annimmt durch angiospastische Erregung auf toxischer Basis (Adrenalinwirkung) (Bull. de la soc. d'obstétr. de Paris 1906).

Eine abnorme Empfindlichkeit der Gefäßnerven, beziehungsweise eine erhöhte Reizbarkeit der Arterienwand, welche auch sonst bei Hypertonien zu finden ist (Riva-Rocci und Forlanini, Volhard, Pál [l. c.]), muß als typisches Attribut des Gestationszustandes angesehen werden; nach meiner Auffassung (l. c.) als das Produkt einer relativen Kalkunterbilanz und gesteigerter hormonaler Einflüsse, und im Einklang mit der erhöhten Reizbarkeit des Gehirns während der Gravidität im Tierexperiment (Osiander, Blumreich und Zuntz). Und unter diesem Gesichtswinkel möchte auch ich nach den Erörterungen vorhin die ursächliche Bedeutung der Wehen für den eklamptischen Anfall in Parallele setzen mit dem kausalen Zusammenhang von abdominalen Krisen und Bleieklampsie (Rosenstein, Riegel, Volhard, Pál).

Zur klareren Beleuchtung der Verhältnisse bei Eklampsie möchte ich aus einer kürzlich erschienenen Publikation von Pál (Med. Klinik 1921, Nr. 4) die wesentlichsten Stellen zitieren, weil sie sich in mehrfacher Hinsicht mit meinen Ausführungen decken: Der Krampfanfall ist nur ein Symptom und nicht das Wesentliche der Krankheit. Die pressorische Gefäßkrise — ein akuter Anstieg des Blutdruckes — führt zu den Erscheinungen der passiven arteriellen Hyperämie des Gehirns, die zunächst eine akute Steigerung des Gehirn- bezlehungsweise Liquordrucks bewirkt. Klinisch kommt es in Kopfschmerz, Erbrechen, mitunter auch in Schwindel zum Ausdruck. Bei einer weiteren Steigerung können Ausfallserscheinungen auftreten, am häufigsten Amaurose, und es kann auch zum eklamptischen Anfall kommen. In der allgemeinen Gefäßkrise ist es der akute Druckanstieg, der die Ausfallserscheinungen, die sogenannten eklamptischen Äquivalente, und den Anfall selbst auslöst. Der Vorgang ist der, daß der allgemeine Druckanstieg in den zerebralen Arterien einen Gefäßkrampf hervorruft. Der Anstieg des Blutdrucks erzeugt unbedingt eine Steigerung des Hirndrucks und des Liquordrucks und nur unter Umständen die maximalen Erscheinungen im Gehirn, die Blutungen oder den eklamptischen Anfall.

Eine wichtige Stütze für die von mir vertretene Anschauung des bestimmenden Einflusses der vasokonstriktorischen Hormone für die Angiospasmen bei Eklampsie und Nephropathie erbrachten die schönen Kapillarbeobachtungen von Hinselmann (M. med. Wochenschrift 1921; dieses Blatt 1920 u. 1921. Siehe auch Nevermann, ebenda). Danach besteht ein Parallelismus zwischen Angiospasmen und Blutdruck. Wehen steigern den Angiospasmus. Und die Kapillaren zeigen bei Eklampsie neben träger Bewegung der Blutsäule völlige Stasen; fast Dauerstasen. Meiner im Vorjahre geäußerten Anschauung gemäß

Digitized by Google

besitzen wir jetzt damit auch eine rationelle Erklärungsmöglichkeit für die Genese von Graviditätsdermatosen[4].

Die Abhandlung möchte ich nicht schließen, ohne auf die von Zangemeister vorgebrachten Anschauungen zurückzukommen. Danach bildet der Hydrops gravidarum die Grundlage für das Entstehen der Eklampsie und der Nephropathie. Diese beiden Erkrankungen entwickeln sich somit als Komplikationen, wenn der Hydrops immer mehr zunimmt. Die Steigerung des Hydrops führt zu einer ödematösen Hirnschwellung. Letztere ist ebenfalls die Folge der allgemeinen Kapillarschädigung. Um die Oligämie des Gehirns auszugleichen, steigt der Blutdruck. Die Konvulsionen bedeuten den klinischen Ausdruck einer plötzlichen Druckaufhebung — Wiedereinströmen von Blut in die vorher komprimierten Hirngefäße. Die Argumentation schließt damit, vor dem Ausbruch der Eklampsie entwickele sich langsam die Kompressionsanämie bestimmter Hirnrindenteile, und eine plötzliche starke Blutdrucksteigerung schaffe den postanämischen Reiz.

Gegen diese Theorie, welche die alte Lehre von der ätiologischen Bedeutung des Hirnödems in der Genese des eklamptischen Syndroms wieder zur Geltung bringen will, sind wichtige Bedenken erhoben worden. Pál (l. c.) hält die Annahme, daß das Ödem eine Prämisse des eklamptischen Anfalls bilde, für nicht erwiesen. »Schon der Umstand, daß solche Anfälle urplötzlich aus Wohlbefinden heraus einsetzen, spricht dagegen. Übrigens vermissen wir gerade in den Fällen, die in den ersten Attacken zugrunde gehen, am häufigsten das Hirnödem. Daß bei längerem Bestand des akuten Hochspannungszustandes sich Hirnödem entwickelt, ist sicher anzunehmen.« Auch Volhard (l. c., S. 1362) äußert seine Bedenken, das Hirnödem für die Folge der allgemeinen Ödembereitschaft mancher Graviden anzuerkennen und die Blutdrucksteigerung für die Folge des Hirndrucks zu halten. Hinselmann behauptet gleichfalls — in ähnlichem Sinne wie Volhard —, daß die Angiospasmen ödembildend und ischämisierend das Gehirn schädigen. Die Oligämie des Gehirns resultiert nicht aus passiver Kompression der Hirngefäße, sondern ist die Folge der krankhaft gesteigerten Gefäßkrämpfe. Die Bumm'sche Klinik hält nach wie vor die Eklampsie für die Folge einer Vergiftung, lehnt das Wasser als das langgesuchte Eklampsiegift ab und fragt nach der Ursache für die so stark als kausalen Faktor betonte Durchlässigkeit der Kapillaren (Ruge, Münchener med. Wochenschrift 1920).

Indem ich mich diesen Einwänden anschließe, sei der Hinweis darauf gestattet, daß der von Zangemeister auch erwähnte relative Kalkmangel für die Schädigung der Kapillarwand wohl kaum in Frage kommt. Dann müßten beispielsweise bei Osteomalakie Ödem und seine vermeintlichen Folgeerscheinungen regelmäßig oder zum mindesten besonders häufig auftreten. Gemäß seiner Theorie müßten auch bei künstlich — beispielsweise durch ausgiebigen Aderlaß — herbeigeführter akuter Herabsetzung des Blutdrucks und damit erzielter besserer Durchblutung des Gehirns sofort Anfälle auftreten. »Derselbe Grad von Hirndrucksteigerung, der bisher wirkungslos blieb, kann plötzlich schwere Erscheinungen bedingen, wenn der Blutdruck plötzlich sinkt; umgekehrt können die Symptome des Hirndrucks bei Blutdrucksteigerungen schwinden; und nicht selten kommt es zu Krämpfen in dem Moment, in welchem der erhöhte Hirndruck plötzlich ganz beseitigt wird« sind Zangemeister's Worte (Zeitschrift f. Geb. Bd. LXXIX, S. 133 u. 138). Und wenn Zangemeister (S. 157) ferner glaubt, die Tatsache,

[4] Eine experimentelle Arbeit von Abderhalden und Gellhorn, welche die gefäßverengernde Wirkung der Hypophysenextrakte bestätigt, ist im Erscheinen begriffen.

Digitized by Google

warum Eklamptische bei starken Blutdrucksenkungen keine Anfälle zu bekommen pflegen, wäre durch unsere Vorstellung — wonach die Blutdrucksteigerungen die Folge eines Gefäßkrampfes seien, der sich auf das Gehirn ausdehnt und damit Gehirnanämie bedingt — nicht erklärt, so findet er die Antwort darauf bei Pál. Dem Ausspruch Zangemeister's, das Dunkel, welches die puerperale Eklampsie umhüllte, habe sich endlich gelichtet (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 20), möchte auch ich mich anschließen. Ob aber seine Deduktion es war, welche des Rätsels Lösung brachte, ob nicht vielmehr die Erkenntnis der führenden Rolle der hormonalen Dys- und Überfunktion das Dunkel des Problems erhellte, dies mag denn doch — so anerkennenswert auch die klinischen Untersuchungen über den Schwangerenhydrops usw. sind — noch dahingestellt bleiben.

Der eklamptische Anfall bedeutet gemäß unserer Darstellung den Höhepunkt der Hypophysenwirkung auf bestimmte Gefäßbezirke (Gehirn, Leber, Niere, Haut). Damit ist unserem therapeutischen Verhalten der Weg vorgezeichnet. Eine rationelle Behandlung muß bestrebt sein, die Hypophysenwirkung nach Möglichkeit auszuschalten; beziehungsweise die Angiospasmen aufzuheben oder — wenn irgendwie angängig — ihren Eintritt zu verhüten.

In diesem Sinne kommt zunächst die Herabsetzung des Blutdrucks in Frage. Und hier muß an erster Stelle der ausgiebige Aderlaß genannt werden, welcher »die akute Spannungssteigerung vermindert« (Pál). Ob damit auch eine nennenswerte Entfernung toxischer Stoffe verbunden ist, erscheint fraglich. Indem die Narkotika der Alkoholgruppe — insbesondere Chloralhydrat — zu einer Abnahme der Erregbarkeit der Vasomotoren führen, wirken sie depressorisch und unterdrücken — wenn wirksam — die Reize, welche sonst die Gefäßkrämpfe hervorrufen würden. Doch haftet der längeren Dauer der Chloralhydratwirkung die Schädigung des Atemzentrums an sowie die Gefahr des Lungenödems; aus diesem Grund empfahl ich Chloralhydrat nur einmal, und zwar im Beginn der Behandlung anzuwenden. Sein depressorischer Effekt kann wirkungsvoll durch Luminal kraft seines beruhigenden Einflusses auf die Gefäßmuskulatur unterstützt werden; Nierenreizung verursacht es nicht. Auch v. Miltner, dessen gute Resultate bei konservativer Behandlung beachtenswert sind, sah keine schädlichen Nebenwirkungen des Luminals (Monatsschrift Bd. LIII). Bloß das eine gebe ich zu bedenken, daß Luminal nicht sofort, sondern erst nach einem gewissen Zeitraum seine Wirksamkeit entfaltet. Und deshalb möchte ich es als wertvolles Unterstützungsmittel unserer sonstigen, dem gleichen Zweck dienenden Maßnahmen bezeichnen. Die Anwendung von Nitriten, unter denen das Nitroglycerin am verläßlichsten depressorisch wirkt, erledigt sich dadurch, daß die Präparate nur per os gegeben werden können.

Die Empfehlung der Injektion von Ovarialextrakt als eines kausalen Heilfaktors bei Eklampsie stützte sich hauptsächlich auf die gegensätzliche Stellung des Ovariums zu Hypophyse und Nebenniere in dem System der innersekretorischen Drüsen (dieses Blatt 1920, Nr. 29 und Aschner, Archiv Bd. XCVII). Eppinger und Hess haben wohl zuerst von einer autonom hemmenden Wirkung des Ovars gesprochen. Einen wichtigen experimentellen Beitrag in dieser Richtung verdanken wir neuestens Abderhalden und Gellhorn (Pflüger's Archiv Bd. CLXXXVII u. CXCII). Übereinstimmend mit früheren Angaben italienischer Autoren stellten sie am Bulbus die mydriatische Wirkung der Corpus luteum-

Digitized by Google

Extrakte fest, während Hypophysenextrakt miotisch wirkt, und konnten die Hypophysenwirkung durch das Ovarienpräparat aufheben, so daß von einer weitgehenden Ähnlichkeit mit der Atropinwirkung gesprochen werden konnte. Bei diesem Anlaß darf ich darauf hinweisen, daß ich schon bei meinen ersten Versuchen nicht von einem qualitativen, sondern bloß graduellen Unterschied von Ovoglandol und Corpus luteum-Extrakten sprach und möchte an dieser Stelle dem Gedanken Raum geben, daß das Corpus luteum wohl als der wesentliche, vielleicht sogar dominierende wirksame Bestandteil des Ovarialextraktes anzusehen ist. Was die Verwendung des Ovarialextraktes — beziehungsweise von Corpus luteum-Präparaten — gerade bei Eklampsie so wertvoll erscheinen läßt, das sind seine besonderen biologischen Eigentümlichkeiten:

Es setzt den Blutdruck herab (Schickele); ebenso wie das Placentarextrakt (Biochem. Zeitschr. Bd. XXXVIII).

Es wirkt anatagonistisch zu Hypophyse und Nebenniere (l. c.).

Es erweitert elektiv die Hirngefäße (Versuche mit Luteoglandol, Fraenkel, Kongreß 1913).

Es besitzt, intravenös angewandt, gerinnungshemmende Eigenschaft (Schikkele, Kongreß 1911 und Biochem. Zeitschrift Bd. XXXVIII), wirkt also gewissermaßen als natürliches Hirudin.

Zu meinem therapeutischen Vorschlag hat sich bisher erst die Frauenklinik von Bremen (Everke-Schmidt) zustimmend geäußert. Heimann ermächtigt mich, wofür ich ihm auch hier Dank sage, die Erfahrungen der Breslauer Klinik — über welche, wie er mir schreibt, später berichtet werden soll — zusammenfassend an dieser Stelle folgendermaßen bekanntzugeben: »Wir wenden Ovoglandol sehr viel an und sind damit recht zufrieden. Auch wir haben damit bei Eklampsie gute Erfahrungen gemacht.«

Bei diesem Sachverhalt wird die Anwendung von Ovarialextrakten in der Eklampsiebehandlung wohl kaum mehr übersehen werden können. Ich möchte hier den Vorschlag wiederholen, jede Art der Eklampsiebehandlung — ob abwartend oder operativ — mit der Ovarialtherapie in großen Dosen zu beginnen. Das Verfahren ist neu, hat aber die ersten Feuerproben der Klinik hinter sich. Und es wird erprobt werden müssen, welches Präparat — ob Ovarial- oder Corpus luteum-Extrakt — und welche Anwendungsart — vielleicht die intravenöse — die beste Wirkung entfaltet.

Die Frage der biologisch-funktionellen Bedeutung des Corpus luteum in der Gravidität erfährt durch diese Erfahrungen eine neue Beleuchtung. Eine entgiftende Funktion wurde ihm besonders von französischen Autoren zugeschrieben (Fieux und Mauriac, Ann. d'obst. et de gyn. 1910, Pottet, Chirie, Pinard, ebenda und Revue prat. et de péd. 1911, Lebreton, C. R. de la soc. de biol. 1899). Seine antagonistische Tätigkeit gegenüber Hypophyse und Nebenniere gibt uns eine greifbare Unterlage für eine wesentliche funktionelle Bedeutung in der Gravidität und würde unter anderem auch seinen therapeutischen Nutzen in der Behandlung des habituellen Abortes (Bumm, Hofbauer, Dannreuter) erklären.

Hier darf noch auf den Synergismus von Thyreoidea und Ovarium im Sinne der blutdruckherabsetzenden Komponente aufmerksam gemacht werden, den Schickele (l. c.) betont. Und in diesem Zusammenhange wird die klinische Tatsache, daß bei Eklamptischen meist keine Graviditätsschwellung der Schilddrüse festzustellen war (v. Graff, Kongreß 1913 und persönliche Mitteilung von Höhne) unserer Auffassung von der relativen Unterfunktion der depressorisch wirksamen Organe bei Eklampsie förderlich sein. Dem System Hypophyse (als Syner-

Digitized by Google

gist Nebennierenmark in engem funktionellen Konnex) steht biologisch, wie oben auseinandergesetzt, die Gruppe Ovarium und Placenta (als Synergist Thyreoidea, vielleicht auch Epithelkörperchen) diametral gegenüber. — Mit wenigen Worten muß ich da auf den Vorschlag Westermark's zu sprechen kommen, bei Eklampsie das Corpus luteum zu exstirpieren (Archiv Bd. CX). Der Autor begeht bei seinen Tierversuchen den von mir schon früher gerügten Fehler, Corpus luteum-Extrakt eines Tieres einer anderen Tierart zu injizieren. Damit erhält er als Resultat die Wirkung von körperfremdem Eiweiß. Und er darf sich nicht wundern, wenn gravide Tiere darauf stärker und anders reagieren, als nicht gravide (vgl. meinen vorjährigen Vortrag, dieses Blatt Nr. 29). Auch kann ich einen therapeutischen Erfolg aus der beigebrachten Kasuistik nicht herauslesen. Seine Resultate beweisen bloß, daß der Organismus auch diesen — meines Erachtens kontraindizierten — Eingriff zu überwinden imstande ist.

Die Ausschaltung der Wehentätigkeit muß als kausaler Faktor in der Eklampsiebehandlung berücksichtigt werden. Und in diesem Punkt sind jetzt alle Stimmen einig. Die Uteruskontraktionen — in ihrem Einfluß auf den vasomotorischen Apparat noch weitaus kräftiger wirksam als periphere Reize — fallen durch die herbeigeführte Entleerung des Fruchthalters aus. In diesem Sinne wirkt die stattgehabte Entbindung als rationelles, weil ätiologisches Verfahren. Der deletäre Einfluß der Uteruskontraktionen wird andererseits auch gemindert, wenn es gelang, die Reizbarkeit der Gefäßwände und der vasomotorischen Zentren herabzudrücken. In diesem Sinne streben aktive und abwartende Eklampsiebehandlung dem gleichen Endzweck zu. Ihre Kombination, wie sie jetzt auch von Hinselmann vertreten wird, erscheint durchaus rationell; ich stimme seinem Satze zu, daß durch Verwendung beider Verfahren das Höchstmögliche erreicht wird. Dies kombinierte Verfahren dürfte die Methode der Zukunft sein. Doch empfehle ich, wie oben erwähnt, die entlastend wirkenden Maßnahmen vor allem im Beginn der Behandlung. Dann beugen wir nach Möglichkeit dem Eintritte der Gefäßkontraktionen und der damit verbundenen abnormen Blutverteilung mit Überbelastung des linken Ventrikels und der Lungen vor.

Ob man bei der Schwangerschaftseklampsie den radikalen Standpunkt Hinselmann's schon heute akzeptieren soll, bleibe dahingestellt. Gerade für derartige Fälle würde die Ovarialtherapie in Verbindung mit dem Aderlaß die Methode der Wahl sein; ebenso wie für die post partum Erkrankten. Vergegenwärtigen müssen wir uns dabei allerdings, daß plötzliche starke Herabsetzung des maternen Blutdruckes immerhin für den Fötus ominös werden kann (Runge, Preyer, Physiologie des Embryo, S. 203ff.). Aber ich halte es da mit der Döderlein'schen Klinik, daß »das Kind bei der Behandlung der Eklampsie keine Rolle spielt; sein Leben geht jedenfalls dem der Mutter nach« (v. Miltner, l. c.).

Von kleineren unterstützenden Maßnahmen nenne ich auch hier die Verwendung von Zitronensäure. Außer der bereits erwähnten (l. c.) Anregung der inneren Oxydation, Steigerung der Lebersekretion und Absonderung gerinnungshemmender Stoffe sei der Vollständigkeit halber die Hemmung der Leberautolyse genannt (Launoy, C. R. soc. biol. T. LXII, 1907).

Nicht ohne zögerndes Bedenken, nicht ohne Überwindung eines gewissen Mißbehagens weise ich hier anhangsweise die Angriffe Gessner's (in Nr. 13 dieses Jahrgangs) zurück.

Digitized by Google

Zum Teil sind seine Sätze schon durch die vorstehenden Ausführungen erledigt. Daß meine »frühere Auffassung, welche in der Eklampsie einen anaphylaktischen Schock erblicken wollte und nun endgültig widerlegt ist«, bloß in der Phantasie Gessner's existiert, braucht für jeden, der die Literatur kennt, nicht besonders hervorgehoben zu werden. In Wort und Schrift bekämpfte ich von Anfang an jeden Versuch, die Eklampsie als Anaphylaxiephänomen aufzufassen (siehe mein Referat in Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXIV, »Die biologische Bedeutung der Placenta«; ferner die unter meiner Leitung und über meine Anregung ausgeführte Dissertation von Kracek, Königsberg 1909, sowie meine einschlägigen, oben zitierten Publikationen).

Weiter behauptet Gessner, daß die Eklampsie bei Tieren dieselbe Krankheit mit gleichen Symptomen und dem gleichen pathologischen Befund wie beim Menschen darstellt. Nun ist ja bereits mehrfach darauf hingewiesen worden, daß von einer Analogisierung der beiden Erkrankungen keine Rede sein könnte (Labhardt, Pomayer, Roepke u. a.). Ich hielt es aber trotzdem für erforderlich — auch zu meiner eigenen Orientierung — an maßgebenden Stellen über dies Thema Informationen einzuholen. Herr Prof. Schöttler von der tierärztlichen Hochschule Berlin schreibt mir unter anderem: »Die Gebärparese kann wohl nicht mit der Eklampsie des Menschen in Verbindung gebracht werden, obwohl auch bei dieser Krämpfe auftreten. Dagegen weist die bei Tieren selten vorkommende Puerperaleklampsie gewisse Ähnlichkeiten auf. Die Niere scheint regelmäßig betroffen zu sein, Leberveränderungen sind meines Wissens genauer nicht beschrieben. Es wäre von Wert, festzustellen, ob hierbei auch Gerinnungsvorgänge zu beobachten sind.« Auf meine schriftliche Anfrage an Herrn Prof. Schmidt (Tierärztliche Hochschule Dresden) erhalte ich folgenden Bescheid: »Über genaue und kritische Untersuchungen an Leber, Gehirn und Herz eklamptischer Tiere ist mir nichts bekannt. Über histologische Befunde an der Niere der Kuh berichtet Mamadyschki, daß er enorme Hyperämie konstatieren konnte. Zuweilen zeigen sich die Kapillaren geplatzt; das Blut entleert sich zwischen die Harnkanälchen. Diapedese der Erythrocyten, Infiltration des Interstitiums und der Harnkanälchen mit Rundzellen, Degeneration der Nierenepithelien sind die weiteren Befunde. — Eigenartig ist, daß die Anfälle in der Regel nicht während, sondern zumeist nach dem Partus auftreten. Die in älteren Publikationen und Lehrbüchern enthaltene Gleichstellung der Eklampsie mit Gebärparese und mit der sogenannten Eisenbahnkrankheit ist natürlich falsch. Über letztere habe ich 1906 auf der Naturforscherversammlung berichtet und sie als eine Transportneurose gekennzeichnet. Die Gebärparese ist eine beim Rind im Anschluß an den Gebärakt sich einstellende schwere Erkrankung. Die Ätiologie ist noch nicht genügend geklärt. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Vasomotorenkollaps, bedingt durch abnorme Hyperämie der Bauchgefäße und des Euters.« Dem neuen Lehrbuche von Harms (5. Auflage), in welchem Schmidt dieses Thema bearbeitet, entnehme ich bei Besprechung der Gebärparese den Hinweis, daß das einmalige Überstehen dieser Affektion geradezu das Wiederauftreten nach dem nächsten Kalben begünstigt.

Es erschien mir erforderlich, etwas ausführlicher diese Angaben hier vorzubringen; erstens, um dieses doch abseits liegende Thema entsprechend dem gegenwärtigen Stand der Forschung zu beleuchten — und weiterhin, um auch in diesem Punkt die Beschaffenheit der Prämissen darzutun, auf welche Gessner seine mit solcher Sicherheit vorgetragenen Schlußfolgerungen aufbaut.

Dafür, daß es — wie Gessner meint — bei Infarktbildungen in der Placenta

Digitized by Google

zu plötzlicher Fermenteinschwemmung in das materne Blut kommt, fehlt meines Erachtens jede Möglichkeit einer Begründung. Bisher war man der Meinung, daß es sich um einen nekrobiotischen Vorgang handelt, der sich allmählich ausbildet, und wo geschichtetes Fibrin an vielen Stellen die Oberfläche der Zotten deckt (Biologie der Placenta, S. 143). An jüngeren Stadien der Infarktbildung findet man das Ektoderm erhalten, stellenweise sogar in Wucherung begriffen (Schickele, Hegar's Beiträge 1905; Seitz, Döderlein's Handbuch II). Ich fordere Gessner auf, uns den Nachweis der plötzlichen und wiederholten Fermenteinschwemmung bei Infarkten zu erbringen. Aber ich wiederhole: den Nachweis. Derselbe wäre eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse. Denn bisher ist noch unentschieden, welcher Bestandteil (Blut, Ektoderm, Chorionbindegewebe) die primäre Veränderung zeigt, und in welchem Tempo die stellenweise Degeneration des Zottenüberzuges sich vollzieht, und ob nicht vielmehr die Fibrinauflagerungen jeden Kontakt der Zotte mit den intervillösen Räumen hintanhalten.

II.

Ätiologie und Behandlung der Eklampsie.

Von

W. Liepmann (Berlin).

Nachdem in der letzten Zeit neuere Arbeiten über Eklampsie erschienen sind — ich erinnere an die Arbeit von O. O. Fellner, »Über interstitielle Zellen, Placentatoxin und Eklampsie« in diesem Zentralblatt Nr. 40, S. 1435, an die Arbeit von Schönfeld, Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 10, an die Arbeit von Hussy, Schweizer med. Wochenschrift 1920 und schließlich an die Arbeit von v. Oettingen, dieses Zentralblattes Nr. 42, S. 1510 —, halte ich es endlich an der Zeit, mein Schweigen über diesen Gegenstand zu brechen und auf die Ergebnisse hinzuweisen, zu denen ich bei meinen neuesten Versuchen mit Ernst Schulz gekommen bin; es ist dieses um so mehr notwendig, als nicht nur die einzelnen Forscher dieses Gebietes von meinen grundlegenden Arbeiten über diesen Gegenstand nichts zu wissen scheinen, sondern auch in den neuesten Lehrbüchern, ich erinnere nur an den Abschnitt von Seitz im Stoeckel'schen Lehrbuch der Geburtshilfe, nichts von all diesen Ergebnissen erwähnt wird. Während Bumm in der 13. Auflage seines Grundrisses ein klares Bild über das bis jetzt Geleistete gibt, berührt die Darstellung der Eklampsiegenese von Zweifel in Döderlein's Handbuch jeden Objektiven höchst eigenartig: wegen »Raummangels« werden grundlegende Arbeiten kurz angeführt, dann aber polemisch ausführlich behandelt, so daß der Uneingeweihte zu dem gleichen Schluß kommen muß wie Zweifel selbst:

»Alles schwankt in dieser höheren Region der Serologie, soweit sie sich auf die Eklampsie bezieht, und es scheint die Verneinung zu überwiegen.«

Auf die Bemängelung der Statistik der Schnellentbindung von Zweifel brauche ich um so weniger einzugehen, als die Kliniken Küstner's und Winter's sich diesem zeitlichen Einteilungsprinzip angeschlossen haben und Richard Freund[1] »die leidenschaftliche Form« seiner Kritik gerügt und auf irrtümliches Verständnis zurückgeführt hat. Zweifel's »Losung« aber: »Tatsachen beweisen und keine Theorien bauen«, soll auch für unsere Arbeit im Sinne Zweifel's Losungswort werden.

[1] Archiv f. Gyn., Bd. CIX.

Digitized by Google

In kürzester Fassung werden den alten Tatsachen neue Tatsachen hinzugefügt werden, und die Theorien aus diesen Tatsachen selbst zu finden werden wir dem Leser überlassen.

Seit der Arbeit von R. Scholten und I. Veit in diesem Zentralblatt 1902, Nr. 7 nimmt die zielbewußte Arbeit über den Einfluß der Placenta auf den mütterlichen Organismus ihren Anfang. Schon vorher war von Schmorl als erste Tatsache gefunden worden, daß gelegentlich bei Eklampsie Placentarzellenembolien statthaben. Im selben Jahre (1902) konnte ich durch Injektionen von Placentargewebe ein präzipitierendes Serum darstellen, mittels dessen es nicht nur gelang Placentarteile im Blut nachzuweisen, sondern auch die Organspezifität der Placenta zu demonstrieren[2].

10 Jahre später baute auf diesen Tatsachen, ohne an sie zu erinnern, Abderhalden seine chemische und optische Schwangerschaftsdiagnose auf. Als erstes Ergebnis seiner Forschungen (es sind Tatsachen, nicht Theorien, wie Zweifel wünscht) ist also die Organspezifität der Placenta und die Aufgabe ihrer spezifischen Zellularbestandteile an das Blut zu registrieren. Diese Untersuchungen fallen in das Gebiet, das von Zweifel so anerkennend als »höhere Serologie« bezeichnet wird.

Im Jahre 1905 und den folgenden wurde nach Vorversuchen bewiesen, daß die normale Placenta in der Peritonealhöhle des Kaninchens nicht toxisch wirkt, an weit über 100 Tierversuchen gezeigt, daß die eklamptischen Placenten bei gleicher Versuchsanordnung giftig wirken[3].

Die Kontrolle zu diesen Versuchen wurde von Aronson in seinem Laboratorium ausgeführt, und der leider zu früh verstorbene Forscher kam zu folgendem Ergebnis: Die neuen Versuche des Herrn Liepmann scheinen mir von hervorragendem Interesse zu sein; wenn vielleicht normale Placenten geringe Mengen Toxin enthalten, so ist jedenfalls feststehend, daß doch in der Placenta der Eklamptischen eine viel größere Menge von Gift enthalten ist[4].

Im Verlauf dieser Versuche stellte sich auch die Tatsache heraus, daß, je mehr Gift die Placenta an den mütterlichen Organismus abgegeben hat (klinisch durch zahlreiche Anfälle dokumentiert), um so giftärmer sie im Tierversuch geworden ist, daß sie aber, je weniger sie an den mütterlichen Organismus abgegeben hat (keine Anfälle oder wenige Anfälle), um so giftreicher im Tierversuch ist. Diese Experimente sind einfache Toxinversuche, nicht »höhere Serologie«.

Unsere Hoffnung, ein Antitoxin herzustellen, ist nicht in Erfüllung gegangen, meine neuesten Versuche werden die Gründe, warum nicht, durch Tatsachen erweisen.

Nachdem wir so 1) auf serologischem, 2) auf toxikologischem Wege die Placenta durchforscht hatten, wandten wir uns schon im Jahre 1905 gemeinsam mit Bergell den chemischen Untersuchungsmethoden zu. Der Nachweis von Abbaustoffen im Blut gelang Hofbauer niemals, während Merletti gelegentlich Albumosen im Nabelschnurblut gefunden hat. Die autolytischen Versuche an der Placenta von Mathes und Basso[5] förderten Albumosen, Leuzin und Tyrosin zutage, während Hofbauer[6], der mit Recht die Autolyse durch

[2] Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 51; 1903. Nr. 5.
[3] Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 15; 1906. Nr. 51. — Ztrbl. f. Gyn. 1906. Nr. 21.
[4] Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LVI.
[5] Über die Autolyse der Placenta. Ztrbl. f. Gyn. 1901. Nr. 51.
[6] Grundzüge der Biologie der Placenta. Wien, Braumüller, 1905.

Digitized by Google

Kochen der Placentarstücke in Alkohol ausschaltete, stets Albumosen, niemals aber Leuzin und Tyrosin nachweisen konnte.

Zum Studium der direkten Einwirkung von Placentargeweben auf chemische Substrate, insbesondere auf Eiweißsubstanzen, benutzte ich gemeinsam mit Bergell schon im Jahre 1905 folgende neue Methode: Sowohl das Trockenpulver, das wir analog meinen toxikologischen Versuchen hierbei verwandten, wie auch der Preßsaft, den wir in besonderer Methode mittels flüssiger Luft im MacFaydenschen Apparat herstellten, ergaben beide eindeutige, völlig neue und nicht nur für die Placentarforschung, sondern auch für die Erklärung der Nidation des Eies wichtige Ergebnisse. Neben einem diastatischen Ferment wurde ein glykolytisches und ein milchzuckerspaltendes Ferment gefunden, das Wesentliche aber war, daß wir in der Placenta ein pankreatinähnliches Ferment nachweisen konnten, das wie das Pankreatin aus Pepton und Peptonlösungen stark Tyrosin auskristallisieren ließ. Mit Recht nennt Hofbauer eine exakte Kenntnis der Fermentvorgänge ein unumgängliches Erfordernis, um die Lebensvorgänge zu verstehen. War schon durch unsere Versuchsanordnung klar geworden, daß die eiweißspaltenden Fermente in der Placenta intrazellulär tätig sind, so konnten in einer weiteren Arbeit Bergell und Falk[7] diesen Nachweis noch exakt führen.

Dieses proteolytische Ferment kann auch der Grund sein, weshalb sich das junge Ei so energisch in die mütterliche Schleimhaut eingräbt (proteolytische Nidation). In der Reihe dieser sich wie Bausteine aufbauenden, Tatsachen erbringenden Versuche fehlt als letzter Schlußstein ein Versuch, der dem Leben und dem biologischen Verhältnis am nächsten kommt, gleichzeitig aber auch eine exakte, quantitativ-chemische Untersuchung ermöglicht.

Statt uns in den Jahren, die zwischen den damaligen Versuchen und den heutigen liegen, in unfruchtbarer Polemik zu erschöpfen, haben wir über diese zu erstrebende Versuchsanordnung nachgedacht und dieselbe nunmehr gefunden.

Die frischgeborenen Placenten werden in einen von Wohlgemut konstruierten Durchblutungsapparat gebracht, der es gestattet, den ganzen Versuch stundenlang am überlebenden Organ auf Körpertemperatur auszuführen; der es gleichzeitig gestattet, den für die biologischen Vorgänge im überlebenden Organ notwendigen Sauerstoff zuzuführen. Diese zeitraubenden und schwierigen Versuche, die ich allein begonnen habe, hätte ich nicht beenden können, wenn mich nicht Ernst Schulz durch sein Interesse und seine Arbeitskraft unterstützt hätte[8].

Um zunächst einfache Verhältnisse zu haben, ließen wir statt Blut Dextrose, Kaseinlösung und schließlich Kuhmilch durch die überlebende Placenta laufen und stellten den Chemismus der Lösung vor und nach dem Durchlaufen exakt fest. Die Bestimmungen wurden, soweit es die Zuckerlösung betraf, nach Bertram ausgeführt und durch den Polarimeter kontrolliert, die Eiweißlösungen nach Kjeldahl auf ihren Stickstoffgehalt, nach Soerensen aber auf ihre Aminosäuren (NH^2-Gruppen) untersucht.

Bei den Milchsäureversuchen trat eine Verminderung um 39,22% ein, ein Beweis für die Richtigkeit der Versuche, die wir gemeinsam mit Bergell ausgeführt hatten. Die Eiweißuntersuchung aber ergab, daß die Placenta die Fähigkeit hat, Stickstoffmoleküle zu sprengen und Aminosäuren (NH^2-Gruppen) freizumachen, genau so, wie wir und Bergell im Reagenzglas die p-Oxyphenyl-

[7] Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 43.

[8] Vergleiche hierzu: »Neue Ergebnisse zur Placentar- und Eklampsieforschung« von W. Liepmann und Ernst Schulz. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 47.

Digitized by Google

Aminopropionsäure, das Tyrosin nämlich, darstellen konnten. »Tatsachen beweisen und keine Theorien bauen« Zweifel's Losungswort.

Nach diesen Versuchen wandten wir uns bei gleicher Versuchsanordnung den Placenten Eklamptischer zu und konnten zeigen, daß ein ganz enormer Eiweißabbau in diesen statthat. Während bei normaler Placenta der Kjeldahl-Stickstoff um $^1/_3$ vermindert wurde und die Aminosäuren um 282,5% im Durchschnitt stiegen, waren in einem besonders eklatanten Fall von Eklampsie der Kjeldahl-Stickstoff um 34,9 vermehrt, während gleichzeitig der Formolstickstoff (Aminosäuren) um 700% vermehrt war. Wie bei unseren Toxinversuchen, konnten wir auch hier feststellen, »daß der Abbau bei Beginn der Erkrankung stärker ist, wie nach Verschüttung der Abbauprodukte in dem mütterlichen Organismus«.

Über unsere Versuche mit Fötalserum im Durchblutungsapparat werden wir später berichten.

Es ist keine Theorie, sondern ein Schluß aus Tatsachen, wenn wir nach 19jähriger Forschungstätigkeit behaupten, daß die Placenta die Stelle ist, an der das eklamptische Gift gebildet wird, daß der veränderte Chemismus das Krankheitsbild bedingt. Was Halban als erster vermutete, ist durch exakte, serologische, toxikologische und chemische Forschungen erwiesen.

Mit diesen Forschungen übereinstimmend ist das klinische Bild: Wie anders wollte man sonst die Fälle erklären können, wie sie Hietschmann und Kroemer beschrieben haben: Eklampsie ohne Fötus, wie anders die Fälle, wo die Eklampsie erst nach dem Fruchttod auftrat, wie ich einen solchen beobachtet habe[9]. In diesem Falle konnte ich der Gynäkologischen Gesellschaft in Berlin den Nachweis erbringen, daß die Placenta mikroskopisch und biologisch lebensfrisch, d. h. giftproduktionsfähig war. Ich erinnere des weiteren an einen Fall von Eklampsie ohne Krämpfe, in dem ich durch das toxikologische Experiment Eklampsie diagnostizierte und der Obduzent Beitzke[10] diese Diagnose pathologisch-anatomisch verifizierte. Einen Hinweis auf diese Fälle von Eklampsie bei abgestorbenem Fötus, Eklampsie ohne Fötus und von Eklampsie ohne Krämpfe vermißt man in den meisten Monographien. Nochmals sei hier auf die Verhältnisse von Giftproduktion und Anfälle, wie wir es toxikologisch und chemisch nachweisen konnten, hingewiesen.

Aus diesen Tatsachen (nicht »Theorien«, Zweifel) ergibt sich der kategorische Imperativ: Die Giftproduktionsstätte ist auf dem schnellsten Wege zu beseitigen. Man erspare mir, noch einmal auf die Ergebnisse der Schnellentbindung einzugehen, die Statistik spricht für den, der vorurteilsfrei an sie herangeht, eine zu überzeugende Sprache, die noch überzeugender werden kann, wenn man bedenkt, daß ein Teil dieser die Statistik belastenden Todesfälle auf die bei Operationen notwendige Mortalität zurückzuführen ist. Man setze nur den Zahlen, wie Richard Freund und ich sie gefunden haben, die Statistik der einfachen inneren Wendung gegenüber, die nach Schönberg 8—12% der Mütter beträgt, während sie nach Zangemeister z. B. in der Baseler Frauenklinik (1906) 3,6% beträgt. Daß der Aderlaß, der die Giftstoffe aus dem Blute beseitigt, von Bedeutung sein kann, ist selbstverständlich, aber ebenso wie eine Kochsalzinfusion oder Bluttransfusion erst einen Sinn hat, wenn die blutende Quelle verstopft ist, so hat der Aderlaß erst einen Sinn, wenn die Produktionsstelle beseitigt ist. Bezüglich

[9] Therapeutische Monatshfte. Bd. XXII. Aprilhft.
[10] Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 28.

Digitized by Google

der Wochenbetteklampsie kann ich nur erneut auf meine Arbeit in diesem Zentralblatt 1906 Nr. 34 verweisen.

Die Beziehung von Ätiologie und Behandlung ist erbracht, der Erkenntnis folgt das Heilverständnis, und ich hoffe auch hier wie Zweifel, auf die Wahrheit des Wortes von Robert Mayer, »ein einziges neues Faktum hat mehr Wahrheit als eine ganze Bibliothek von Hypothesen«[11].

Nachtrag bei der Korrektur: Als wichtige Kontrolle inaktivierten wir die Placenta bei 75°. Jetzt fand ein aktiver Abbau nicht mehr statt.

III.

Die badische Eklampsiestatistik für das Jahr 1919 im Lichte der Diätetik.

Von

Wilhelm Gessner in Olvenstedt-Magdeburg.

Als ich die badischen Eklampsiezahlen für das Jahr 1918 an dieser Stelle in Nr. 22 des vorigen Jahrgangs besprach, schloß ich meine Ausführungen mit folgendem Ausblick auf das Jahr 1919:

»Mit dem letzten Kriegsjahr 1918 ist auch das gewaltige, diätetische Massenexperiment, welches der Weltkrieg mit seiner englischen Hungerblockade darstellte, zu Ende gekommen, da nach der militärischen Demobilmachung auch die meisten jungen Frauen ihre Kriegsarbeit aufgegeben haben und in ihre häuslichen, ruhigen Verhältnisse wieder zurückgekehrt sind. Damit ist aber auch das eine, meiner Ansicht nach besonders wichtige, diätetische Moment der reichlichen körperlichen Arbeit und Bewegung in Wegfall gekommen, und es ist daher mit Sicherheit zu erwarten, daß für das Jahr 1919 wieder ein allmähliches Ansteigen der Eklampsiezahlen Platz greifen wird, obwohl das andere diätetische Moment der knappen Kriegskost infolge Weiterbestehens der Hungerblockade bis in den Juli 1919 hinein seine bisherige Wirkung beibehalten hat. Denn nur wenn beide Momente zusammenwirken, läßt sich eine wirksame Prophylaxe der Eklampsie erreichen.«

Ich bin heute in der Lage, die amtlichen Zahlen für die Geburten und Eklampsien in Baden auch für das Jahr 1919 zu geben, welche meine oben ausgesprochene Erwartung durchaus bestätigt haben. Die Geburten haben in Baden gegenüber dem Jahresergebnis von 1918 um rund 50%, die Eklampsien um rund 250% zugenommen. Der besseren Übersicht wegen füge ich die kleine Tabelle nebenstehend nochmals vollständig ein.

Die badische Landesstatistik für das Jahr 1919 beweist auf indirektem Wege mit erfreulicher Deutlichkeit, daß das Sinken der Eklampsiezahlen während der Kriegsjahre hauptsächlich, ja ich möchte bald sagen, fast ausschließlich auf eine Steigerung der Stoffwechselintensität zurückzuführen war.

[11] Während Zweifel im besagten Artikel seine unbestreitbaren Milchsäurebefunde, die durch mangelhafte Sauerstoffversorgung und durch die Muskelkontraktion bei den Krämpfen selbstverständlich sind, ohne das Wesen der Krankheit zu treffen, ausführlich auf $1\frac{1}{2}$ Seiten bespricht, beginnt er den Artikel »Über die Placentartheorie«, indem er ganz objektiv erklärt, daß er diese Besprechung gern in Rücksicht auf die Leser übergangen hätte, weil sie ihm nicht abgeklärt genug erschiene. Hoffentlich erreicht dieser Artikel die Klärung.

Digitized by Google

Denn sobald dies diätetische Reizmittel für den Stoffwechsel der schwangeren Frauen nach dem Abschluß des Waffenstillstandes wegfiel, und dieselben nicht nur ihre körperliche Ruhe, sondern, was in diätetischer Hinsicht nicht zu unterschätzen ist, auch ihre seelische Ruhe wiedergefunden hatten, sehen wir die Eklampsiezahl sofort fast wieder bis zu den früheren Friedenswerten ansteigen. Dabei ist dieser Anstieg so steil, daß er keineswegs mit einer entsprechenden Besserung der Ernährung begründet werden kann. Denn an der Ernährung hatte sich für die allgemeine Bevölkerung im Jahre 1919 nur wenig geändert, nur der Verbrauch an Fetten war wieder ein reichlicherer geworden, also gerade der Verbrauch jenes Nahrungsmittels, das man Eklampsiedisponierten so knapp, wie nur möglich reichen sollte, da solche Personen an sich zum Fettansatz neigen und durch die Diät gerade gezwungen werden sollten, ihre Fettdepots wesentlich zu reduzieren. Der Weltkrieg mit seiner Hungerblockade führte diese Entfettung der Schwangeren — ich möchte sagen — auf kaltem Wege durch reichliche körperliche Arbeit und Bewegung herbei, tat also ganz dasselbe, was wir bei der Behandlung der Schwangerschaftsniere — auf heißem Wege —, d. h. durch heiße Bäder schon immer mit demselben günstigen Erfolg erreicht haben. Denn der

	Gesamtzahl der Geburten	Erkrankungsfälle an Eklampsie	= ‰ der Geburten
1910	65 583	98	1,5
1911	63 031	104	1,6
1912	63 308	103	1,6
1913	60 901	119	2,0
1914	60 621	103	1,7
1915	45 643	58	1,3
1916	32 358	42	1,3
1917	29 779	24	0,8
1918	30 546	20	0,6
1919	47 240	70	1,5

Eklampsie liegt immer eine Anomalie des Stoffwechsels und damit eine krankhafte Konstitution, welche auch den spezifischen, fetten, pastösen Habitus bedingt, in letzter Linie zugrunde.

Mit der Art der Ernährung hat daher der Rückgang der Eklampsie recht wenig zu tun. Und wenn Ruge II in einer Arbeit aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik (Münch. m. Woch. 1921, Nr. 34) fordert, daß »die Frauen spätestens von der Mitte der Gravidität an den Genuß von Fett und Fleisch möglichst einschränken und sich vorwiegend vegetarisch ernähren« sollen, so läßt sich diese Forderung mit den Erfahrungen der Kriegszeit in keiner Weise begründen. Denn die Ernährung der schwangeren Frauen war im Kriege gerade während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nichts weniger als vegetarisch, sondern sie hatte infolge der Milch-, Fleisch-, Eier- und Butterzulagen qualitativ durchaus den Charakter einer gemischten Kost und war, was auch wichtig ist, quantitativ durchaus als ausreichend zu bezeichnen. Hätten unsere schwangeren Frauen bei dieser Kost nur ihre frühere körperliche Ruhe auch während der Kriegsjahre beibehalten können, so hätten wir überhaupt keinen Rückgang der Eklampsie während des Krieges erlebt. Dies sind keine leeren Behauptungen meinerseits, sondern das

Digitized by Google

habe ich doch gerade in meiner Erwiderung auf Zangenmeister's Eklampsiestatistik in Nr. 34 des Zentralblattes 1918 hervorgehoben, daß bei den Hausschwangeren, welche ihre bisherige Lebensweise auch im Krieg beibehalten hatten, die Eklampsie fast gar nicht abgenommen hatte. Hier bei den Hausschwangeren hat daher auch eine zielbewußte Prophylaxe der Eklampsie zu beginnen. Wie ich mir dieselbe denke, habe ich bereits in dem eben erwähnten Eklampsieartikel dargelegt.

Die infolge der Gewährung von Nahrungsmittelzulagen an sich ausreichende Ernährung der schwangeren Frauen war während des Krieges nur bei jenen relativ zu knapp geworden, welche täglich körperlich arbeiten und sich dabei viel bewegen mußten. Infolge dieser Steigerung ihrer Stoffwechselintensität kam es bei diesen Frauen oft zu einer erheblichen, unfreiwilligen Entfettungskur, welche dann ihrerseits wieder eine leichtere Mobilisierung der Nieren aus ihrer Fettkapsel bedingte und somit Zirkulationsstörungen in den Harnorganen verhütete. Diese Frauen waren infolge des zehrenden Einflusses von Arbeit, Bewegung, Sorge und Kummer wohl fettarm geworden, sie waren aber bei der genügenden Zufuhr von animalem und vegetabilem Eiweiß leistungsfähig und widerstandsfähig geblieben, während sich die allermeisten Menschen bei einem Übergang von der Fleischkost zu einer »vorwiegend vegetarischen Ernährung« bald kraft- und energielos fühlen. Ich habe mich in meinem Leben sehr eingehend auch mit diätetischen Fragen beschäftigt, halte auch für schwangere Frauen die gemischte Kost für die allein zuträgliche und möchte auch für die zweite Hälfte der Schwangerschaft keineswegs auf die diätetischen Imponderabilien des Fleisches verzichten. Die Behauptung zahlreicher Autoren, daß zwischen fleischhaltiger Kost und Eklampsie ein Zusammenhang besteht, wird doch schon durch die Tatsache widerlegt, daß England mit seinem besonders hohen Fleischkonsum schon in Friedenszeiten immer die niedrigste Eklampsieziffer hatte.

Übrigens wird sich auch in den feindlichen Ländern, wo man bei der Länge des Krieges und dem zunehmenden Menschenverbrauch doch auch zu einer Mobilmachung der Frauen für die Industrie gezwungen war, besonders für die beiden letzten Kriegsjahre ein Sinken der Eklampsieziffer feststellen lassen, wenn erst einmal eine Statistik ihrer großen Städte, welche doch immer die Hauptherde der Eklampsie bilden, vorliegen wird. Selbstredend wird der Rückgang kein so erheblicher wie in Deutschland sein, speziell nicht in England, weil seine Jugend von jeher zu regelmäßiger Sportbetätigung erzogen wurde.

Jedenfalls hat der Weltkrieg mit seiner Hungerblockade auf die schwangeren Frauen, was die Eklampsie anlangt, einen unzweifelhaften, günstigen Einfluß ausgeübt, wenn er auch auf die übrige Frauenwelt, welche ohne Nahrungsmittelzulagen leben und arbeiten mußte, von einer geradezu verheerenden Wirkung mit Rücksicht auf die zahlreichen Opfer an Tuberkulose gewesen ist. Dies ist nicht immer mit der nötigen Objektivität und mit der nötigen kritischen Schärfe auseinandergehalten worden.

Daß die Eklampsie infolge des Weltkrieges und der englischen Hungerblockade nicht in allen Gegenden Deutschlands gleichmäßig abnehmen würde, das war nach den obigen Ursachen der Eklampsieabnahme vorauszusehen. So mußte natürlich in vorwiegend landwirtschaftlichen Gegenden wie Bayern, Mecklenburg, Altmark, wo die weibliche Bevölkerung bei ihrer landwirtschaftlichen Tätigkeit sich immer viel Bewegung in freier Luft machte, die Eklampsiehäufigkeit ungefähr dieselbe bleiben wie vor dem Kriege. Binz berichtet z. B. aus dem fast rein agrarischen Bayern, daß in der Münchener Universitäts-Frauenklinik die Ek-

Digitized by Google

lampsie während des Krieges nicht abgenommen habe. Sie betrug auf 1000 Geburten 1914: 6,5, 1915: 9,8, 1916: 7,4, 1917: 8,3 Eklampsien (Münch. m. Woch. 1919, Nr. 1). Demgegenüber kamen nach Mitteilungen von Ruge II aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik dort auf 1000 Geburten im Jahre 1912: 31,6, 1913: 25,9, 1914: 25,6, 1915: 17,8, 1916: 8,5, 1917: 9,3, 1918: 9,5, 1919: 19,6, 1920: 21,3 Eklampsien (Münch. med. Woch. 1921, Nr. 34).

Aus diesem Zahlen geht klar hervor, daß in München die Eklampsie schon in Friedenszeiten so selten war, wie sie in Berlin erst infolge des Krieges geworden ist.

Auch aus diesem statistischen Material ergibt sich, daß die verschiedene Lebensweise und nicht die Ernährung, die z. B. im Jahre 1914 doch in München und Berlin noch gleich gut war, die erhebliche Differenz von 6,5‰ für München und 25,4‰ für Berlin bedingt.

Die obige badische Eklampsiestatistik bedeutet für mich eine glänzende Bestätigung meiner seit 1900 vertretenen Anschauung von der Möglichkeit einer diätetischen Prophylaxe der Eklampsie. — Wenn ich diesen Beweis heute einwandfrei führen kann, so verdanke ich dies allein dem stillen Heldentum der deutschen Heimatfront, welche beim Beginn der englischen Hungerblockade freudig und einmütig von den an sich schon kargen Nahrungsrationen für die werdenden Mütter und die Kinder im zartesten Alter noch so viel sich gleichsam vom Munde abzog, daß diesem für Deutschlands Zukunft wichtigsten Teil der Bevölkerung die je länger um so stärkeren Wirkungen der Hungerblockade erspart blieben. Nur dadurch, daß dieser heroische Entschluß der deutschen Frauen und Männer der Heimat, welcher gleichzeitig selbstredend den vorzeitigen Tod von ungezählten Tausenden von älteren Volksgenossen in sich schloß, unentwegt bis zum Kriegsende durchgehalten wurde, waren die schwangeren Frauen physisch überhaupt erst imstande, bis zur Niederkunft körperlich zu arbeiten und damit das diätetische Massenexperiment des Weltkrieges, welches durchaus einer wissenschaftlich geleiteten Entfettungskur glich, zu Ende zu führen. Die deutsche Heimatfront hat im Gegensatz zur deutschen Kampffront die Früchte ihrer vierjährigen Selbstaufopferung voll und ganz ernten dürfen: Die deutschen Kriegskinder sind trotz der Hungerblockade ebenso kräftig und widerstandsfähig geboren worden und sind es auch geblieben, wie die Kinder aus den letzten Friedensjahren. Und wenn auch die Kinder der Nichthausschwangeren, also gerade jener Frauen, welche bis zur Geburt körperlich gearbeitet hatten, um 3 Prozent in ihrem Körpergewicht hinter dem der Kinder von Hausschwangeren zurückgeblieben sind, so liegt hier nicht etwa eine Schädigung durch die Hungerblockade, sondern eine Folge derselben diätetischen Wirkungen vor, welche durch Steigerung der Stoffwechselintensität auch die Eklampsie verhütet haben. Diese Kinder waren infolgedessen wohl fettärmer, aber nicht körperlich minderwertiger als die etwas schwereren der Hausschwangeren. Denn nur auf dem gleichen Wege der Steigerung der Stoffwechselintensität der Mutter und nicht etwa, wie man früher meinte, durch irgendeine Kostform, läßt sich allein auch die Größe und das Gewicht des neugeborenen Kindes beeinflussen. Meine diätetische Prophylaxe der Eklampsie bedeutet also nicht etwa gleichzeitig einen Schaden sondern sogar einen Nutzen auch für das Kind: »*Δι' ἑνὸς πάντα*«.

Digitized by Google

IV.

Über einen besonderen Fall von totalem Dammriß.

Von

Dr. med. W. Wiegels in Schwerin i. M.,
Frauenarzt.

Für die Operationen am Beckenboden gilt die Forderung, den mehr oder weniger verloren gegangenen Stützapparat wieder voll tragfähig zu machen und, falls eine Verletzung des Schließmuskels und des Mastdarms vorliegen sollte, die völlige Kontinenz für Stuhl und Winde wiederherzustellen.

Hierfür ist eine genaue Kenntnis der Anatomie des Beckenbodens erforderlich, der neben bindegewebigen und fasciären Bestandteilen sich hauptsächlich aus Muskulatur, die gewöhnlich am kräftigsten bei Nulliparen ausgebildet ist und durch Geburten eine je durch die Schwere des Traumas bedingte kleinere oder größere Erschlaffung und ein Auseinanderweichen erleidet, zusammensetzt. Der wichtigste Teil des Stützapparates ist der Musculus levator ani, der, vom Scham- und Sitzbein entspringend, in die Vorderwand des Mastdarms ausstrahlt und sich noch mit einigen Fasern um dasselbe herumlegt. Besonders die Fasern des vorderen Teils, der Pars pubica, weichen leicht auseinander und gewinnen, worauf vornehmlich Schatz, Tandler und Halban hingewiesen haben, für die Entstehung von Prolapsen erhöhte Bedeutung. Unter dem Musculus levator, der ersten Gewebsplatte des Stützapparates, liegen zwei weitere Platten, die für die Tragfähigkeit aber nicht die Bedeutung haben wie der Levatormuskel. Die erstere besteht aus dem von Fascie eingescheideten Musculus transversus perinei profundus, die zweite aus dem bedeutend schwächeren Constrictor cunni und dem Transversus perinei superficialis (Döderlein-Klönig). Bei Operationen von totalen Dammrissen mit Verletzung des Schließmuskels und Mastdarms kommen vor allem zwei Operationsmethoden in Frage, das ist die von Fritsch und die von Küstner. Fritsch beginnt mit einer schematischen H-förmigen Anfrischungsfigur, dringt im recto-vaginalen Gewebe in die Tiefe und löst Rektum und Scheide voneinander, vernäht das Rektum fortlaufend, sucht den Sphinkter auf, vernäht ihn und führt darüber die Muskel- und Scheidennaht aus, welch letztere ohne Fortfall von Gewebe gemacht wird.

Küstner dagegen beginnt mit einer Schnittführung, die den Narbenverhältnissen angepaßt ist. Er exzidiert alles narbige Gewebe, dringt in die Tiefe und legt großen Wert auf die Vereinigung von Sphinkter und übrigen Muskeln; sodann Scheidennaht.

Während Küstner die erste Stuhlentleerung bis zu 2 Wochen nach der Operation hinausschiebt, wird von den meisten unter Darreichung einer flüssigbreiigen Kost, auch wohl unter kleineren oder größeren Dosen Opium und Magnesia usta, die Defäkation nach 4—5 Tagen empfohlen.

Bei dem Fall, über den ich berichten möchte, handelt es sich um eine 38jährige Frau, bei der seit 16 Jahren völlige Inkontinenz bestand. Dieselbe war früher gesund. Bei einer Zangengeburt vor 16 Jahren (Kind wog 8 Pfund) wurde ein totaler Dammriß gesetzt, der angeblich nicht genäht wurde. Die Frau litt seitdem an fast völliger Inkontinenz; nur fester Stuhlgang konnte bisweilen gehalten werden.

Digitized by Google

Am 16. X. 1920 entband ich die Frau, die wieder verheiratet war, und zwar mußte wegen Gesichtslage bei Beckenverengung ersten Grades (Conjugata vera 9—9,5 cm) eine Wendung gemacht, und da der ziemlich große Kopf Schwierigkeiten bei der Extraktion machte, dieser mit der Zange entwickelt werden. Obgleich die Asepsis trotz guter Stuhlentleerung vorher nicht gewahrt werden konnte, war das Wochenbett fieberlos. Die Frau hatte nun ebenso wie der Ehemann den dringenden Wunsch, von ihrem quälenden Leiden befreit zu sein. Da das Leiden seit 16 Jahren bestand, ging ich mit etwas Mißtrauen an die Sache heran und machte der Frau auch klar, daß der erste Versuch eventuell mißlingen würde.

Befund: Es bestand ein totaler Mastdarm-Dammriß von etwa 5 cm Länge. Der Sphinkter war nicht mehr vorhanden oder jedenfalls nicht zu fühlen. Die inneren Genitalien boten nichts Besonderes, ein Prolaps fehlte.

Operation am 23. II. 1921. Ich löste zunächst die Ränder des Rektum von der hinteren Scheidenwand ab, drang im recto-vaginalen Gewebe vor, mobilisierte das Rektum ausgiebig, glättete die Ränder desselben und vernähte es mit Catgutknopfnähten. Darauf legte ich ähnlich dem Vorgehen von Thiersch einen dicken Seidenfaden — Thiersch benutzt einen Drahtfaden — etwa 3 cm oberhalb der untersten Mastdarmnaht um das Rektum unter Leitung des Fingers herum und knüpfte diesen so eng, daß das Rektum nur für den Zeigefinger passierbar war. Sodann ging ich an die Präparation der Muskulatur, die ich unter tiefem Eindringen in das paravaginale Gewebe mobilisierte. Eine Isolierung des Levator und Transversus profundus für sich, also eine isolierte Naht beider war nicht möglich. So führte ich eine kombinierte Transversus-Levatornaht aus, und zwar, da die beiderseitigen Muskelbündel kräftig entwickelt waren, eine doppelte Muskelschicht übereinander, indem ich zunächst den medialeren Teil und dann den seitlicheren Teil der Bündel faßte und den letzteren über den ersteren legte. Daran anschließend Scheiden- und Dammnaht unter sorgfältiger Vermeidung des Zurückbleibens von Gewebslücken.

In den ersten Tagen erhielt die Pat., der zur Ruhiglagerung die Beine zusammengebunden wurden, stündlich 5 Tropfen Opiumtinktur und 3mal täglich eine Messerspitze Magnesia usta, ferner in den beiden ersten Tagen flüssige und dann breiige Kost. Am 5. Tage ließ ich abführen, ohne selbstverständlich einen Einlauf zu geben. Obgleich die Pat. schon am 8. Tage aus pekuniären Gründen nach Hause entlassen werden mußte, heilte die Wunde unter mäßiger Absonderung und mäßiger Temperatursteigerung glatt. In der ersten Zeit sorgte ich dauernd für weichen und leichten Stuhl. 3 Wochen nach der Operation trat aber allmählich eine Verhaltung von Stuhl und auch von Winden auf, und die Untersuchung per rectum ergab, daß die durch den Seidenfaden gesetzte Verengerung nicht mehr für den kleinen Finger durchgängig war. So mußte ich mich entschließen, den Seidenfaden wieder zu durchschneiden — mit welcher Möglichkeit ich bereits bei der Operation rechnete — und führte dazu den einen Finger in das Rektum ein, ging mit der spitzen Schere von der Dammwunde aus vorsichtig in die Tiefe bis an die Stelle, an der der Seidenfaden saß und durchschnitt diesen unter Leitung des Fingers. Der Stuhlgang erfolgte noch am selben Abend.

Seitdem — es ist jetzt 6 Monate her — befindet sich die Pat. wohl, kann festen und dünnsten Stuhl und Winde ohne Schwierigkeiten halten.

Die vor einigen Tagen vorgenommene Untersuchung ergab einen etwa 3 cm hohen, festen Damm; der Analring war eng, und man hatte bei der Untersuchung per rectum genau dasselbe Gefühl, als wenn man durch einen völlig erhaltenen

Digitized by Google

Sphinkter hindurchschlüpfte, der beim Herausziehen des Fingers wieder zusammenschnappte.

Ich habe über diesen Fall berichtet wegen des langen Bestehens von 16 Jahren, wegen der ausgedehnten Verletzungen des Rektum, ferner wegen der angewandten Operationsmethode, die zu einem ausgezeichneten Resultat geführt hat.

An der Stelle, an der der dicke Seidenfaden gelegen hat, wird sich ein bindegewebiger Ring gebildet haben, der zusammen mit den vereinigten Beckenbodenmuskeln die völlige Funktion des Schließmuskels übernommen hat. Man hätte auch einen Drahtfaden anwenden können, der aber wohl leichter durchschneidet und den Pat. mehr Beschwerden macht. Auch fasciäre Streifen werden zu diesem Zweck verwandt, und so habe ich auch vor einigen Jahren, als ich noch Assistent an der Bremer Frauenklinik war, bei einer Inkontinenz, bei der der Beckenboden aber erhalten war, einen Fascienstreifen aus der Fascia lata — 1 cm breit und etwa 8 cm lang — dazu benutzt. Der Erfolg war gut, obgleich sich der Streifen wieder abstieß.

Es bleibt nun noch die Frage zu erörtern, wie man sich verhalten soll, wenn jetzt wieder eine neue Schwangerschaft eintritt und nun doch bei erfolgender Geburt eine kleinere oder größere Verletzung des Beckenbodens, womöglich wieder mit Inkontinenz sich ereignen würde. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß der Abort dann nicht gerechtfertigt wäre, sondern daß man in der abdominellen Schnittentbindung das geeignete Verfahren hätte. Wenn man dann gleichzeitig die Sterilisierung vornehmen würde, würde ich dies für berechtigt halten.

Menstruation.

1) **Florence Meredith** (Neuyork). **Funktionelle menstruelle Störungen.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXX. Nr. 4.)

Vor 10 Jahren untersuchte ein Arzt eine größere Anzahl von Schulmädchen und fand dabei, daß 75% an Dysmenorrhöe litten. Heute klagen von 749 Schulmädchen nur 17% über Schmerzen bei der Menstruation und nur die Hälfte davon über regelmäßig auftretende Beschwerden. Der Grund für diese Abnahme liegt sicherlich in der besseren und allgemeinen Hygiene. Die bessere körperliche Durchbildung der Mädchen stärkt die gesamte Muskulatur, also auch die des Unterleibes und vermehrt den Tonus der Gewebe. Selbst körperliche Anstrengungen in der Zeit der Menstruation wurden gut vertragen, wenn die Mädchen zu der Ansicht erzogen waren, daß Menstruation ein physiologischer Vorgang, keine Krankheit sei. Ein großer Prozentsatz von Fällen erschwerter Menstruation findet seine Erklärung in der mangelhaften Ausbildung der Bauchmuskulatur und der fehlerhaften Zirkulation. Beide durch entsprechende Übungen zu stärken, liegt im Machtbereich des einzelnen Individuums. Held (Berlin).

2) **Alice Sanderson** (Cheltenham). **Menstruation im Schulleben.** (Brit. med. journ. Nr. 3118.)

Als Schulärztin hat Verf. Gelegenheit gehabt, Einzelheiten über die menstruelle Funktion bei einem Material von 1200 gesunden Mädchen zu erheben. Das Fazit ihrer Beobachtungen ist folgendes:

Die Mehrzahl der Schulmädchen ist frei von menstruellen Störungen, und zwar ist die Verhältniszahl im Wachsen begriffen. Gesunde Mädchen sollte man

Digitized by Google

veranlassen, auch während der Menstruation zu baden und körperliche Übungen zu machen. Die Amenorrhöe, der Schulmädchen unterworfen sind, ist keinesfalls auf geistige Überanstrengung zurückzuführen. Studium an sich ist kein Grund für Dysmenorrhöe, obwohl man es als Faktor in Betracht ziehen muß, wenn das Studium zum Ausschluß körperlicher Übungen führt. Held (Berlin).

3) **M. Pierce Rucker** (Richmond). **Eine Studie über den Hämoglobingehalt nach der Geburt, mit einer besonderen Betrachtung über das Wiederauftreten der Menstruation.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Juni.)

Der Hämoglobingehalt spielt für das Wiederauftreten der Menstruation eine entscheidende Rolle. Durchschnittlich beginnen die Menses wieder, wenn der Hämoglobingehalt 75% beträgt. Engelmann (Kreuznach).

4) **Alfred Bredthauer. Einflüsse operativer Eingriffe auf die Menstruation.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Verf. hat an größerem Material, 1000 Fällen, die Einflüsse operativer Eingriffe auf die Menstruation verfolgt und kommt zu dem Ergebnis, daß diese nicht einheitlich, sondern völlig verschiedenartig sind. Bei Abrasionen trat häufiger eine Verzögerung der nächsten Menses ein. Vielleicht sind durch eine allzu scharfe Ausschabung außer der Schleimhaut auch noch Teile der Muskulatur mit entfernt, durch welche die Regenerationsfähigkeit der Schleimhaut herabgesetzt wird. Bei Adnexoperationen ist die häufig beobachtete Verzögerung der nächsten Menses vielleicht durch eine Schädigung des Ovarialgewebes, die die innere Sekretion dieser Drüsen stört, verursacht. Extragenitale Operationen beeinflussen den Eintritt der nächsten Menses, auch da zeigt sich große Unregelmäßigkeit. Verf. schiebt diese in erster Linie auf nervöse und psychische Einflüsse (Wirkungen des Operationsschocks, der Narkose usw.), sie sei durch die individuell sehr verschiedene Reaktionsfähigkeit auf solche Reize zu erklären.

Lönne (Göttingen).

5) **C. Parma. Zur Therapie der Hydroa aestivalis.** (Ceská dermatologie II. S. 44. 1920.)

Bei einer 45jährigen Frau, die an hochgradiger Hydroa aestivalis litt, trat zur Zeit der Menstruation, die stets 7—10 Tage dauerte und sehr stark war, eine auffallende Besserung auf. Der Autor gab experimenti causa Ovarialtabletten mit dem Erfolg, daß die Hautaffektion trotz sonnigen Wetters vollkommen verschwand und so lange ausblieb, als die Pat. die Tabletten nahm. Beim Aussetzen der Therapie trat die Hydroa wieder auf. Die Menstruation blieb unbeeinflußt.

G. Mühlstein (Prag).

6) **G. Schmalfuss** (Hamburg). **Zur Behandlung der Dysmenorrhoea virginum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

In 30jähriger Praxis hat Verf. in etwa 30 Fällen von schwerer Dysmenorrhöe bei jungen Mädchen kurz nach der Pubertät gute Dauererfolge mit seiner »Klistierkur« erzielt. Dieselbe besteht in Klistieren von 2 Liter, die langsam in Knie-Ellbogenlage eingelassen werden, zunächst 6 Wochen lang täglich, dann 6 Wochen lang 3mal wöchentlich, dann 6 Wochen lang 2 bzw. 1mal wöchentlich. — Verf. beobachtete nur einen Mißerfolg! Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

7) **Sackur** (Breslau). **Diagnostische Irrtümer infolge von vikariierender Menstruation.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Im Spätstadium einer Grippe wurde eine durch mehrere Monate sich wiederholende vikariierend-menstruelle Blutausscheidung aus der rechten Niere beobachtet. Dabei traten die typischen mikroskopischen Erscheinungen der akuten Nierenentzündung zutage. Sie schwanden prompt nach Ablauf der menstruellen Phase. In einem anderen Falle fanden statt der Genitalblutungen Blutaustritte in den Darm und in die Parotis statt. Auch das wiederholte sich mehrmals in typischen Intervallen. Komplementäre menstruelle Blutungen wurden in zwei Fällen beobachtet, einmal in Form von rektaler Blutung, einmal in Gestalt von periodischen Blutergüssen in eine alte Laparotomienarbe hinein. Röntgenbestrahlung der Eierstöcke führte zum Schwinden dieses Symptoms. Die Fälle beweisen, daß man sich jedesmal beim Auftreten schwer deutbarer, nicht genitaler Blutungen über die Periode der Pat. informieren muß. Nur so ist man vor falscher Indikationsstellung, die eventuell zu unberechtigten operativen Eingriffen führen könnte, gesichert. Weitere Beobachtung der Pat., speziell auf das vikariierend blutende Organ, ist geboten, da dieses wahrscheinlich als Locus minoris resistentiae zu betrachten ist und zum Sitz späterer Erkrankungen werden kann.

H. Fuchs (Danzig).

8) **F. Turán** (Franzensbad). **Klimakterium und gichtische Konstitution.** (Gyógyászat 1921. Nr. 16.)

Fälle von gichtischer Arthritis im Klimakterium sind nicht selten. Verf. teilt einige Fälle ausführlich mit, die als Paradigma gelten können. Ausfallserscheinungen treten mit Schmerzen in den Genitalien und anderen Organen, sowie mit gichtischen Ablagerungen kombiniert auf. Therapeutisch empfiehlt er Ovariumpräparate und Novatophan je nach der Schwere des Falles gleichzeitig oder alternierend 2—5 Wochen lang zu nehmen. Außerdem sind diätetische und entsprechende Trink- und (Thermal-) Badekuren zu verordnen. Bei Ablagerungen in der Beckenhöhle sind protrahierte heiße (38—41° R) Scheidenausspülungen oft von gutem Erfolg. Allgemeine Massage verwirft er, während manuelle Vibrationsmassage günstig zu wirken pflegt. Temesváry (Budapest).

9) **O. Schlesinger.** **Zur Frage der klimakterischen Blutdrucksteigerung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Verf. beobachtete vorzugsweise die Blutdruckschwankungen bei einer und derselben klimakterischen Pat. Dabei zeigte sich, daß die Stärke der Blutdruckschwankungen im Klimakterium abhängig ist von der Dauer der Menopause, von dem plötzlichen oder allmählichen Ausfall der Ovarialfunktionen, von der Art der Ovarialtätigkeit zur Zeit der Geschlechtsreife. Wohl die Blutdruckhöhe, nicht aber die Blutdruckschwankungen sind abhängig von Alter, internen Leiden, Lebensart und überstandenen Operationen. Die Feststellung, daß die Klimax keine Blutdruckerhöhung, sondern eine Blutdrucklabilität bedingt, ist für die Praxis von Wichtigkeit. Liegt bei einer Klimakterischen nicht nur eine Labilität des Blutdrucks, sondern wirklich eine dauernde Erhöhung desselben vor, so beweist dies das Vorliegen eines anderen gleichzeitigen Leidens. Verf. glaubt, daß die Zukunft der Therapie der Klimax neben der Organotherapie der Strahlentherapie mit ultraviolettem Licht gehören wird. H. Fuchs (Danzig).

Digitized by Google

Ovarium.

1) **Paul Häggström** (Upsala). **Zahlenmäßige Analyse der Ovarien eines 22jährigen gesunden Weibes. (Mengenbestimmung der verschiedenen Gebiete des Ovarialparenchyms, der Follikel, der zweikernigen Eier, der Corpora atretica und Corpora lutea.)** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar Bd. XXVI. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Die Ovarien wogen: das größere 8,11 g, das kleinere 5,85 g und maßen

in der Länge: das größere 42 mm, das kleinere 36 mm,
» » Breite: » » 27 » » » 27 »
» » Dicke: » » 15 » » » 11 »

Die Albuginea betrug: in dem größeren Ovarium 4,42% = 0,36 g; in dem kleineren 6,39% = 0,37 g.

Die Schicht der Primärfollikel betrug: in dem größeren Ovarium 6,83% = 0,55 g; in dem kleineren 7,92% = 0,58 g.

Die Schicht der großen Follikel betrug: in dem größeren Ovarium 73,03% = 5,92 g; in dem kleineren 74,27% = 4,35 g.

Die Zona vasculosa betrug: in dem größeren Ovarium 15,73% = 1,28 g; in dem kleineren 9,74% = 0,55 g.

Die Anzahl der nicht atretischen Follikel betrug zusammen in beiden Ovarien über 400 000, davon ungefähr 170 000 in dem größeren und 250 000 in dem kleineren Ovarium. Die Primärfollikel mit einem Durchmesser unter 50 m waren die zahlreichsten — 153 000 in dem größeren und 235 000 in dem kleineren Ovarium. Nur 219 Follikel (110 in dem größeren und 109 in dem kleineren Ovarium) hatten einen Durchmesser von über 100 μ. Die größten Follikel hatten einen mittleren Durchmesser von 3,8 mm.

Unter den berechneten ca. 400 000 Follikeln wiesen nur ungefähr 1700, also weniger als $^1/_2$%, beginnende Zeichen eines weiteren Wachstums durch Mehrschichtung des Epithels auf und nur ungefähr 200 (219), also ungefähr $^1/_2$%, waren in ihrem Wachstum so weit gekommen, daß sie Liquor folliculi abgesondert hatten.

Zwei Kerne in einem Ei (»wahre Zwillingseier« v. Franqué) wurden bei Durchsuchung von 24 Schnitten des größeren Ovariums in 8 Primärfollikeln und bei Durcharbeitung von 19 Schnitten des kleineren Ovariums in 6 Primärfollikeln angetroffen. Dies bedeutet ein zweikerniges Ei auf 331, bzw. auf 528 Primordialeier, oder, wenn die Werte für die beiden Ovarien vereinigt werden, ein solches Ei auf 416 Primärfollikel. Werden diese Ziffern für das ganze Organ umgerechnet, so ergibt dies ca. 508 zweikernige Eier in dem größeren und 477 in dem kleineren Ovarium, zusammen nahezu 1000 zweikernige Eier bei diesem Individuum.

Nach Angaben aus der Literatur kommt ein eineiiger Zwilling auf 533 (Bumm) bzw. 600—700 (v. Franqué) einfache Geburten vor. Es ist in gewisser Beziehung auffallend, wie verhältnismäßig gut diese Ziffern mit der von mir gefundenen — ein zweikerniges Ei auf 416 Primärfollikel — übereinstimmen.

Nur 5 zweikernige Follikel wurden bei diesem Individuum angetroffen, alle in dem kleineren Ovarium. In dem größeren wurden keine solchen angetroffen.

Die Anzahl der atretischen Follikel und der Corpora candicantia betrug zusammen 5063 in dem größeren und 6925 in dem kleineren Ovarium, zusammen also nahezu 12 000 in beiden Ovarien. Die meisten von ihnen (ungefähr 9000) hatten einen Durchmesser von weniger als 100 μ, 2200 hatten einen Durchmesser von 101—500 μ, 650 besaßen einen Durchmesser von 0,1—1 mm und nur 54

Digitized by Google

hatten einen Durchmesser über 1 mm. Größere atretische Follikel als solche mit einem mittleren Durchmesser von über 1,8 mm kamen überhaupt nicht vor.

Die kleinsten atretischen Follikel (mit einem Durchmesser von höchstens 100 μ) betrugen nur ungefähr 2% der nicht atretischen von gleicher Größe, während dagegen bei den höheren Größenklassen die Anzahl der atretischen Follikel die der nicht atretischen sehr wesentlich übertrifft (2921 atretische gegenüber 219 nicht atretischen Follikeln). Es ist also mehr als 10mal so häufig, daß man im Ovarialparenchym dieser 22jährigen Individuen atretische Follikel mit einem Durchmesser von über 100 μ antrifft, als daß man nicht atretische Follikel von derselben Größe findet.

Die Zona pellucida erschien als das bei der Atresie am meisten resistente Gebilde des Eies. Ich fand, ohne besonders danach zu suchen, 592 solche Reste in dem größeren und 175 in dem kleineren Ovarium, zusammen also 767 in beiden. Den Primärfollikeln fehlt eine Zona pellucida, und diese scheinen zu verschwinden, ohne eine Spur zu hinterlassen. Da ich in diesen Ovarien 2921 Corpora atretica über 100 μ gezählt und 767 Reste der Zona pellucida gefunden habe, so besagt dies, daß sich die Zona pellucida in ungefähr jedem vierten vorfand.

In dem größeren Ovarium fand ich 4, in dem kleineren 5, zusammen also 9 Gebilde, die ich als Corpora lutea auffaßte. Nach der Größe der Corpora lutea und den mikroskopischen Strukturbildern zu urteilen, scheint der Follikelsprung die 8 letzten Male alternierend im rechten und im linken Ovarium erfolgt zu sein.

Von Corpora albicantia fand ich 48 im größeren und nur 10 im kleineren Ovarium, woraus hervorgeht, daß der Follikelsprung doch nicht immer alternierend im rechten und im linken Ovarium erfolgt.

Es sind also im ganzen 67 Gebilde, die Corpora lutea oder deren Residuen entsprechen, welche in den Ovarien dieses 22jährigen Individuums angetroffen wurden. Man kann somit, unter der Voraussetzung, daß die Pat. ihre Regulierung regelmäßig jede 4. Woche gehabt hat, Spuren von Follikelberstungen finden, welche in diesen Ovarien mehr als 5 Jahre vor ihrem Tode erfolgt waren. Ob diese 67 Gebilde die Totalsumme aller derartiger Gebilde darstellen, welche dieses Individuum überhaupt während seiner ganzen Lebenszeit gehabt hat, in welchem Falle ihre Regulierungen, wenn sie regelmäßig vorkamen, im Alter von 16—17 Jahren begonnen haben würden (etwas was hier im Norden nicht ungewöhnlich ist), oder ob sie noch mehrere Follikelberstungen durchgemacht hat, von denen die frühesten Corpora lutea da so vollständig verschwunden wären, daß nach 5 Jahren keine Spur mehr von ihnen zu sehen ist, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

(Selbstbericht.)

2) **John G. Murray** (Baltimore). **Die Beziehung zwischen dem einzuführenden Ovarium und der Geschlechtsbildung.** (John Hopkins hosp. bull. Nr. 334.)

Das Problem der Geschlechtsbildung beim Menschen steht an der Grenze des Unlösbaren. Neuerdings ist von Dawson in London eine Theorie aufgestellt worden, wonach das zuführende Ovar in Wirklichkeit den Hauptfaktor bei der Geschlechtsbildung spielt. Ein männlicher Föt, behauptet er, entspricht der Befruchtung eines Eies, das dem rechten Ovarium entstammt, ein weiblicher der Befruchtung eines dem linken Ovar entstammenden Eies. Diese prinzipielle Theorie wird noch ergänzt durch eine andere, die besagt, daß die Ovarien regulär abwechselnd ovulieren, und zwar in einem Intervall, das sich bei jeder Frau nach der Länge ihres Menstruationszyklus bestimmen läßt. Nach diesen beiden Voraus-

Digitized by Google

setzungen leitet Dawson Regeln ab zur Vorhersage des Geschlechtes des neugeborenen Kindes und zur willkürlichen Erzeugung des jeweils erwünschten Geschlechtes. Dawson glaubt die klinischen Beweise für seine Theorie erbringen zu können. Verf. hat daraufhin an einem Material von 17 000 Fällen Untersuchungen diesbezüglicher Natur angestellt und findet nun seinerseits, daß das zuführende Ovar gar keinen Einfluß auf das Geschlecht des Kindes hat. Er vermutet, daß die Geschlechtsbildung einem noch unbekannten Faktor im unbefruchteten Ei zuzuschreiben ist. Er leugnet die Vorhersage des Geschlechts, ebenso die willkürliche Beeinflussung desselben nach dem bisherigen Stand unserer Kenntnisse. Held (Berlin).

3) **O. Mansfeld** (Budapest). **Über die Erfolge und Aussichten der Ovarientransplantation.** (Orvosképzés 1921. Festschrift Tauffer.)

Nach einem Rückblick auf die Literatur der Frage der Ovarientransplantation mittels Autoplastik, Homoioplastik und Heteroplastik teilt M. 16 Fälle von autoplastischer Transplantation mit, die er im Anschluß an Laparotomien selbst ausgeführt hat. Sämtliche Transplantate wuchsen per primam an. Von diesen 16 Fällen wurde die Gebärmutter bei 10 belassen und bei 6 exstirpiert oder amputiert. 12mal war eine Adnexerkrankung, 1mal Myom, 2mal Karzinom und 1mal Sterilisierung die Ursache der Operation. Von den 12 Adnexerkrankungen konservierte er den Uterus in 8 und exstirpierte ihn in 4 Fällen. Von den zur Revision schon geeigneten 8 Fällen ist sein ältester 21 Monate, sein jüngster 6 Monate alt. Von diesen 8 Fällen (4 mit Belassung des Uterus, 4 Amputationen nach Chrobak oder Doyen) konnte M. nur 6 verwerten, da eine Pat. an einer interkurrenten Krankheit gestorben war, eine andere aber auf besetztem Gebiete wohnhaft ist. Die Resultate sind sehr befriedigend: bei den Frauen mit Uterus trat die Menstruation regelmäßig auf, in den übrigen Fällen blieben die Ausfallserscheinungen weg. Er ging stets nach Unterberger vor: Stückchentransplantation zwischen dem Rectus und der vorderen Fascie. Die befriedigenden Resultate ermutigen den Verf., diese Operation in Zukunft stets auszuführen, wenn bei einer Operation im geschlechtsreifen Alter beide Ovarien entfernt werden müssen.

Über homoioplastische Transplantation hat M. keine eigenen Erfahrungen; er hält dieses Verfahren für berechtigt und aussichtsvoll bei genitaler Hypoplasie, jedoch nur in eine Stelle, die außerhalb der Bauchhöhle liegt (Bauchwand oder Schenkel), und es dürfen in solchen Fällen die eigenen Ovarien, wären sie auch noch so verkümmert, nicht exstirpiert werden.

Heteroplastik, also Transplantation von Tier auf Mensch wurde bisher noch von niemandem ausgeführt.

Zum Schluß bespricht Verf. die Steinach'schen Versuche und meint, daß nach seinen Erfahrungen die Transplantation zur Proliferierung der interstitiellen Geschlechtsdrüsen führt und damit eine »Verjüngung« bzw. Hyperfeminierung (gesteigertes Geschlechtsgefühl und Libido) hervorbringt.

In einem Falle, wo er Gelegenheit hatte, ein vor 10 Wochen transplantiertes Ovariumstückchen wieder zu exstirpieren, fand er im Implantat keinen einzigen Follikel, und nur die aus Theca-Luteinzellen bestehende interstitielle Drüsenpartie war beträchtlich vermehrt.

Die »Verjüngung« bzw. die durch die Implantation hervorgerufene Hebung der Körperkräfte dürfte M.'s Ansicht nach vielleicht bei Krebs- oder Tuberkulosekranken nicht ohne Vorteil auf die Erkrankung selbst oder auf deren Therapie sein.

Temesváry (Budapest).

Digitized by Google

4) **B. Dolansky. Das Corpus luteum als Diagnostikum und Therapeutikum.** (Casopis lékaruvceskych 1921. Nr. 6.)

Der Autor arbeitete mit der Flüssigkeit einer menschlichen Corpus luteum-Cyste. Bei Uterusblutungen unklaren Ursprungs injizierte er systematisch an 5 aufeinanderfolgenden Tagen subkutan. Stand die Blutung innerhalb dieser Zeit, dann war sie sicher ovariellen Ursprungs. Er teilt die Krankheiten mit Uterusblutungen in drei Gruppen ein: A. Krankheiten mit Uterusblutung ovariellen, B. nicht ovariellen, C. bald ovariellen, bald mechanischen Ursprungs.

In die Gruppe A gehören: 1) Pubertäts- und virginelle Blutungen, 2) nicht entzündliche Uterusblutungen während der Geschlechtsperiode (Metritis und Endometritis der alten Autoren), 3) entzündliche Uterusblutungen als Begleitsymptom der Entzündungen des Peri- und Parametriums und der Adnexe und 4) klimakterische Blutungen (Metritis chronica, Endometritis climacterica).

Gruppe B. 1) Blutungen bei Gravidität, 2) bei malignen Uterustumoren, 3) bei infektiösen Allgemeinerkrankungen.

Gruppe C. 1) Blutungen bei Retroversio und Retroflexio uteri, 2) bei Polypen und Fibromyomen.

Der Autor injizierte die Corpus luteum-Flüssigkeit bei 191 Fällen (Klinik Pitha); in 159 Fällen kam die Blutung zum Stehen. Die restlichen 32 Fälle von Uterusblutung (nicht ovariellen Ursprungs) betrafen Retroversio- und -flexio (2), submuköses Myom (2), Abdominaltyphus (1), Flecktyphus (1), Endometritis tuberculosa (3), latente Lues (8), Korpuskarzinom (3), Korpussarkom (1), Cervixkarzinom (2), Gravidität (9). — Die reagierenden 159 Fälle (ovariellen Ursprungs) verteilen sich wie folgt: 1) Pubertäts- und virginelle Blutungen (29): alle waren nach 5 Injektionen dauernd geheilt. 2) Nicht entzündliche Blutungen während der Geschlechtsperiode (45); alle waren nach 4 Injektionen vollkommen und dauernd geheilt. 3) Entzündliche Blutungen während der Geschlechtsperiode (31); das Fieber läßt nach (speziell bei gonorrhoischen Affektionen), die Schmerzen hören auf, die Blutung kommt nach 3—5 Injektionen zum Stehen, so daß man mit der Lokalbehandlung früher beginnen kann. Der Erfolg ist kein dauernder. 4) Klimakterische Blutung (31); die Injektion stillt die Blutung zwar auch nur vorübergehend, ermöglicht aber die Diagnose und die weitere Behandlung. 5) Uterusblutungen (ovariellen Ursprungs) bei Retroversio und Retroflexio uteri (4); nach der Injektion stand die Blutung dauernd, während 2 weitere, nicht reagierende Fälle erst durch Operation geheilt wurden. — 6) Uterusblutungen (ovariellen Ursprungs) bei Myoma uteri (19). Auch hier ermöglicht die Injektion die Differentialdiagnose und die Therapie; die Ovarien müssen mitentfernt werden.

Bei negierter Gravidität und unsicherem Befund nimmt der Autor die Curettage erst dann vor, wenn durch die Injektion der nicht ovarielle Ursprung der Blutung sichergestellt ist; auch bei Verdacht auf malignen Tumor muß erst der nicht ovarielle Ursprung der Blutung festgestellt sein, bevor die Probecurettage gemacht wird.

Die ovariellen Blutungen reagieren auf die Injektion sehr rasch, bei empfindlichen Frauen stehen sie schon nach 10—15 Minuten. Pubertätsblutungen verschwinden nach 1—3 Injektionen, nicht entzündliche Blutungen während der Geschlechtsperiode nach 3—6, entzündliche nach 10—15 Injektionen. Klimakterische Blutungen gehen in normale Menses über, wenn 3—4 Tage vor der erwarteten Blutung eine Injektion appliziert wird. Mit zunehmendem Alter nimmt die Injektion an Dauer und Intensität der Wirkung ab.

Digitized by Google

Leider dürfte die Flüssigkeit von Corpus luteum-Cysten wohl selten in die Hand des Praktikers gelangen. G. Mühlstein (Prag).

5) **A. Gross** (Straßburg). **Ist das Corpus luteum der Schwangerschaft ein cholesterinbereitendes Organ?** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 2 u. 3.)

Verf. wendet sich gegen die Anschauung, daß das Corpus luteum Cholesterin bildet. Bisher ist ein verschiedener Gehalt an Cholesterin während der verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft beim Weibe im Corpus luteum nicht nachgewiesen. Das vermehrte Auftreten von Cholesterin im Blute während der letzten Monate der Schwangerschaft beruht darauf, daß der schwangere Organismus, in Anbetracht des gesteigerten Cholesterinbedürfnisses von seiten des Kindes, zu einem gesteigerten Cholesterinstoffwechsel des aus der Nahrung entnommenen Cholesterins veranlaßt wird. Michaelis (Kreuznach).

6) **Adam P. Leighton** (Portland, Me.). **Corpus luteum-Extrakt.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. März.)

Bei Störungen klimakterischer Art ist Eierstockorgantherapie anzuwenden, und zwar rechtzeitig, ehe chronische Menopause eingetreten ist. Während des menstruellen Lebens sind starke Kopfschmerzen frontalen und temporalen Charakters mit Nausea und Erbrechen ebenfalls Indikation für Organtherapie. Ferner Chlorose in Verbindung mit Hyperthyreoidismus. Oft ist Kombination eines Luteum- und eines Thyreoidextraktes am Platze. Vielfach ist ovarielle Hypofunktion mit Fettleibigkeit und Störungen der Thyreoideafunktion vergesellschaftet, und durch Behandlung der letzteren tritt Regulierung der Funktion des inneren Drüsensystems ein. Thyreoidin wird oft in Verbindung mit Luteumextrakt besser vertragen. Das Extrakt muß von frischem Material gewonnen sein. Engelmann (Kreuznach).

7) **J. C. Hirst. Intravenöse Anwendung von Corpus luteum-Extrakt bei Schwangerschaftserbrechen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 12. 1921.)

Verf. berichtet über gute Erfolge bei Behandlung des Schwangerschaftserbrechens mit intravenöser Darreichung von Corpus luteum-Extrakt. Er verwendet ein Präparat, das in 1 ccm physiologisch eingestellter Lösung 0,2 g getrockneter Substanz enthält, und gibt hiervon pro dosi 2 ccm jeden 2. Tag, täglich aber, in schwersten Fällen, 2mal am Tage; eine Gesamtdosis von 12 ccm ist in jedem Falle wünschenswert. Eine Struma muß nach den praktischen Erfahrungen des Verf.s als unbedingte Kontraindikation angesehen werden.

Hornung (Kiel).

8) **Richard R. Smith. Blutungen in die Beckenhöhle auf andere Veranlassung als ektopische Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 3.)

Beschreibung eines Falles von Blutung in die Peritonealhöhle nach Bersten eines Graaf'schen Follikels, der unter abdominellen Erscheinungen, mit Appendicitissymptomen, zur Operation kam. Graaf'scher Follikel walnußgroß. Die richtige Diagnose wird, wie ein weiterer Fall von Dr. W. zeigt, selten richtig gestellt, meist auf Appendicitis oder ektopische Gravidität. Ein weiterer Fall aus der Literatur, der durch hämophile Nachblutung ad exitum kam, und ein Fall von Nachblutung aus dem Corpus luteum nach supravaginaler Hysterektomie. Ovarien verursachen öfter intraperitoneale Blutungen als andere Gebilde. Klinisch unterscheidet man

Digitized by Google

zweckmäßig drei Gruppen von ovariellen Blutungen: solche durch Bersten des Graaf'schen Follikels oder des Corpus luteum, solche von einem Eierstockhämatom aus und Blutungen in Ovarialcysten. Letztere geben ähnliche Erscheinungen wie ektopische Schwangerschaft. Hämorrhagien von einer nichtschwangeren Tube aus sind selten. Engelmann (Kreuznach).

9) **Errard und Fournier** (Paris). **Spontanruptur einer Cyste des linken Ovariums.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Nr. 4.)

Bei einer 36jährigen Frau bald nach Einnehmen eines Abführmittels sehr heftiger Leibschmerz, peritoneale Erscheinungen, die an eine Perforation des Appendix denken ließen. Laparotomie ergibt eine mandarinengroße Cyste des linken Ovariums, aus der durch eine kleine Öffnung sich bräunliche Flüssigkeit entleert; die Cyste im übrigen stark adhärent. Michaelis (Kreuznach).

10) **Charles C. Norris** (Philadelphia). **Eierstock, welcher Endometrium enthält.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Mai.)

Dies nach Verf. äußerst seltene Vorkommen gibt Veranlassung zu ausführlicher histologischer Darstellung eines solchen Falles, der prinzipiell neue Aussichten für Theorien der Histogenese mancher Eierstocksgeschwülste geben kann. Engelmann (Kreuznach).

11) **E. M. Hawks** (Neuyork). **Das Ovarium nach Hysterektomie wegen Fibroid.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Juni.)

Die kleine Studie basiert auf 84 Fällen. Vasomotorische Störungen werden verzögert, wenn ein Eierstock geblieben war, sie verzögerten sich weiter, wenn beide zurückgeblieben waren. Die Heftigkeit der Ausfallserscheinungen wurde vermindert, wenn ein Eierstock da war, sie fehlten ganz, wenn beide geblieben waren. Ein zurückgelassener Eierstock macht höchst selten Beschwerden. Die Beschwerden waren schlimmer, wenn die Tuben entfernt waren, als wenn sie mit dem Eierstock zurückgeblieben waren. Engelmann (Kreuznach).

12) **W. A. Downes.** **Große Ovarialcyste bei einem sieben Monate alten Kinde.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 7. 1921.)

Es handelte sich um eine linkseitige, $2^1/_2$ Liter klarer Flüssigkeit enthaltende einfache Ovarialcyste ohne Erscheinungen von Malignität. Die Auftreibung des Leibes hatte von Geburt an bestanden und war zunächst für Hirschsprung'sche Krankheit gehalten worden. Laparotomie, Exstirpation, Heilung. Die anderen Adnexe waren normal. Hornung (Kiel).

13) **Edmund D. Clark und William E. Gabe** (Indianopolis). **Eierstocksfibrom.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. März.)

Eierstocksfibrome sind selten. Die Diagnose hängt von der mikroskopischen Untersuchung ab. Wenn ein harter einseitiger Tumor mit Ascites vorhanden ist, handelt es sich höchstwahrscheinlich um ein Fibrom, falls die gewöhnlichen Ursachen des Ascites auszuschließen sind. Die Behandlung ist eine operative, die Prognose ist gut. Engelmann (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 51. Sonnabend, den 24. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. G. **Bertolini** (Alessandria), Anatomisch-pathologische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose. (S. 1830)

II. R. Th. v. **Jaschke** (Gießen), Beitrag zur Frage: Herzfehler und Schwangerschaft. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Paul Werner und Rud. Stiglbauer im Arch. f. Gyn. Bd. CXV, Hft. 1. (S. 1837.)

III. Edv. A. **Björkenheim** (Helsingfors), Geburt, kompliziert durch einen Ovarialtumor. (S. 1838.)

IV. A. **Calmann** (Hamburg), Über die Art der Wehenanregung durch Hypophysenextrakte und über das neue Mittel Physormon. (S. 1841.)

V. R. **Graf** (Wien), Zur Colliflxatio uteri. (S. 1848.)

Peritoneum: 1) **Faschingbauer** u. **Eisler**, Diagnostische Erfahrungen mit dem artefiziellen Pneumoperitoneum. — 2) **Stein** u. **Stewart**, Pneumoperitoneale Röntgenstrahlendiagnose. — 3) **Gál**, Die Rolle des Bacillus coli bei künstlicher Peritonitis. — 4) **Hafers**, Abgekapselte Pneumokokkenperitonitis. — 5) **Benthin**, Ätbertherapie und Prophylaxe der Peritonitis. — 6) **Lienhardt**, Ätherbehandlung der Peritonitis. — 7) **Gray**, Dakin'sche Lösung und Dakin'sches Öl in der normalen Peritonealhöhle des Hundes. — 8) **Dubs**, Sekundäre Enterostomie nach Peritonitisoperationen. — 9) **Geist**, Chronische Beckenperitonitis ungeklärter Ätiologie bei der Frau. — 10) **Funk**, Abdominale Adhäsionen. — 11) **Gersuny**, Künstlicher Hydropsascites. — 12) **Hawkes**, Netztorsion. — 13) **Pfaff**, Ungewöhnliche Bauchcyste. — 14) **Judd**, Fibromyom des Mesenteriums. — 15) **Holmes**, Lipoma retroperitoneale perirenale. — 16) **Askar Aziy**, Pseudomyxoma retroperitoneale. — 17) **Hein**, Diagnose und Therapie der Pyocele retrouterina. (S. 1848—1848.)

Blut und Blutgefäße: 1) **Löhr**, Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit als diagnostisches Hilfsmittel in der Chirurgie. — 2) v. **Oettingen**, Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im menschlichen Blute. — 3) **Hill**, Kapillardruck und Ödem. — 4) **Ravdin** u. **Glenn**, Bluttransfusion und Bericht über 150 Transfusionen. — 5) **Schöne**, Bluttransfusionen. — 6) **Delmas**, Bluttransfusion bei puerperaler Infektion. — 7) **Simon**, Hämophilie. — 8) **Löhr**, Varicenbehandlung. — 9) **Emge**, Venenerweiterungen des weiblichen Beckens. — 10) **Maurer** u. **Portes**, Endarterien der Aorta bei der Frau. (S. 1848—1851.)

Uterusblutungen: 1) **Novak**, Beziehungen der Hyperplasia endometrii zur sogenannten funktionellen Uterusblutung. — 2) **Geist**, Konservatismus bei der Behandlung der sogenannten essentiellen Hämorrhagie des Uterus. — 3) **Philipps**, Behandlung der von der Schwangerschaft unabhängig auftretenden Hämorrhagien. — 4) **Binz**, Blutstillende Maßnahmen in der Frauenheilkunde. (S. 1852 - 1853.)

Geburt: 1) **Mathes**, Austrittsmechanismus bei engem Schambogen. — 2) **Möller**, Drei Fälle von hohem Geradstand. — 3) **De Lee**, Behandlung der hartnäckigen Positio occipitalis posterior. — 4) **Reed**, Die Einleitung der Geburtstätigkeit. — 5) **Müller**, Conglutinatio orificii externi uteri. — 6) **Henderson**, Schmerzlose Geburt bei einer Erstgebärenden. — 7) **Graudenz**, Zentrale Dammruptur. — 8) **Robinson**, Tod vor der Geburt. (S. 1853—1855.)

Medikamente (Wehenmittel): 1) **Guggisberg**, Medikamentöse Therapie der Wehenschwäche. — 2) **Sachs**, Einfluß der neueren Wehenmittel auf die Leitung der Geburt. — 3) **Spiro** u. **Stoll**, Über die wirksamen Substanzen des Mutterkorns. — 4) **Spiro**, Über Ergotamin (Gynergen-Sandoz). — 5) **Rübsamen**, Klinisch-experimentelle Untersuchungen (externe Hysterographie) zur Frage des synthetischen Mutterkornersatzes. — 6) **Schneider**, Anwendung von Thlaspan als Ersatz für Secale cornutum. — 7) **Rücker** u. **Haskell**, Gefahren der Hypophysenpräparate. — 8) **Katz**, Tenosin in der Frauenpraxis. — 9) **Franz** u. **Katz**, Die Wirkung des Chinins auf den kreißenden und ruhenden Uterus. — 10) **Fulöp**, Chinin zur Verstärkung der Geburtswehen und Einleitung der Geburt. — 11) **Rad-Jo**. (S. 1855—1860.)

Digitized by Google

I.

Aus dem Patholog. Institut der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.
Vorstand des Laboratoriums: Prof. R. Meyer.

Anatomisch-pathologische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose.

Von

Prof. G. Bertolini, Alessandria.

Die Wichtigkeit der Genitaltuberkulose für den Mediziner erhellt ohne weiteres aus dem Umstand, daß sie auf diesem Kongreß[1] zum drittenmal im Verlauf von 20 Jahren als Hauptthema behandelt wird. Die Erörterungen in Rom im Jahre 1902 und in München 1911 haben vieles geklärt und manches Neue erbracht, und doch wird sich niemand, der die Verhandlungen liest oder gehört hat, des Eindrucks entziehen, daß über sehr wichtige Fragen keine Einigung erzielt ist, daß besonders über den Infektionsweg die Meinungen noch weit auseinandergehen, und daß deshalb das Krankenmaterial klinisch und anatomisch immer weiter gründlich und kritisch gesichtet und durchgearbeitet werden muß.

Die für die Therapie prinzipiell wichtige Frage, ob die Genitaltuberkulose isoliert auftritt, wird verschieden beantwortet. Die von den äußeren Genitalien aszendierende Tuberkulose wird ebenso energisch von der einen Seite bestritten, wie von der anderen Seite als erwiesen erachtet, das gleiche gilt für die Kohabitationstuberkulose.

Nach einem Teil der Forscher ist der hämatogene Infektionsweg für die weiblichen Genitalien der weitaus häufigste, für einen zweiten geschieht das Eindringen des Erregers meist durch die Lymphbahnen, für einen dritten kommt die kontinuierliche Infektion vom Peritoneum, für andere die Einschwemmung der Bakterien vom Bauchraum in das Infundibulum der Tube zuerst in Betracht. Einige Autoren, die für die hämatogene Infektion eintreten, betrachten die an den Genitalien am häufigsten vorkommende Tubentuberkulose als eine »Ausscheidungstuberkulose«, wobei die Ausscheidung aus den Gefäßen der Wand durch die Schleimhaut in das Tubenlumen stattfinden soll und die Schleimhaut bei dem Passieren der Bakterien tuberkulös infiziert werden kann.

Mein Material stammt aus dem Pathologischen Institut der Universitäts-Frauenklinik Berlin und von Privatfällen von Prof. Robert Meyer, dem ich für Überlassung des Materials auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Das Material setzt sich zusammen aus 55 Fällen, die an mit Hämalaun-Eosin, nach van Gieson und nach Pappenheim, nur in einigen zweifelhaften Fällen nach Ziehl-Nelson auf Tuberkelbazillen gefärbten Schnitten untersucht wurden.

Zusammenfassung der Untersuchungen.

Das Peritoneum und die einzelnen Organe und Organteile des Genitale waren zahlenmäßig folgendermaßen an den 55 untersuchten Tuberkulosefällen beteiligt:

---

[1] Die Arbeit ist ein Resumee längerer Ausführungen, die in den »Atti del XXI Congresso della Società italiana di ostetricia e ginecologia; Trieste, Ottobre 1921« erscheinen werden. Dort finden sich die Notizen über die Literatur, und auch die Fälle sind im einzelnen beschrieben.

Digitized by Google

Zahl der Fälle:

Peritoneum	43
Tube	19
Corpus uteri	7
Cervix	4
Portio	1
Ovarium	7
Vulva	1
Vagina	—

Außerdem waren 3 Fälle von Darmtuberkulose unter den 55 Fällen. In einem Falle (XXV) bestand nach Entfernung der tuberkulösen Genitalien eine Fistel mit Tuberkeln im Granulations- und Narbengewebe der Laparotomiewunde.

Die oft betonte Schwierigkeit einer makroskopischen Diagnose der Tuberkulose hat sich auch an unserem Material gezeigt. Es kommen wohl Fälle vor (Fall I und X), bei denen der Serosaüberzug der Genitalien, besonders der Tuben, mit einem Pelz grauweißer Knötchen bedeckt ist, der sofort den Verdacht auf Tuberkulose erweckt. Meistens haften aber zahlreiche Adhäsionen auf der Serosa, und die Tuberkelknötchen werden, davon überdeckt, übersehen oder für Serosacysten gehalten. Als Erkennungshilfsmittel für diese letzteren belanglosen Bildungen dient die Beobachtung ihres ausschließlichen Vorkommens auf der dorsalen Seite der Adnexe und der Ligamente, eine lokale Beschränkung, die für die Tuberkulknötchen nicht zutrifft. Dicker Eiter, käsige Massen, welche die Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung nahelegen, waren nur in einer kleinen Anzahl von Fällen vorhanden, mehrfach fand sich kaum Sekret auf den Schleimhäuten, bei denen auch makroskopisch erkennbare Defekte fehlen können. Das ampulläre Tubenende war in einigen Fällen offen. Mehrfach wurden die Tuben zu Säcken mit leicht getrübtem hämorrhagischem Inhalt zu Hämatokelen umgewandelt vorgefunden

Wenn irgendwo, so ist deshalb in bezug auf die Tuberkulose der Genitalien, und zumal auf die zumeist in Frage kommende Tuberkulose der Adnexe, der klinische Verdacht und Hinweis von größter Wichtigkeit, sollen nicht bei einem großen Operationsmaterial, von dem nicht alle Adnexe methodisch untersucht werden können, Tuberkulosefälle unerkannt durchschlüpfen.

Tuben. Peritoneum.

In 20 Fällen kamen die Tuben zur Untersuchung, davon war 19mal die Tubenschleimhaut tuberkulös erkrankt. In dem 20. Falle (Fall VII) lag nur ein mikroskopisches Präparat der Untersuchung vor, das Tuberkelknötchen auf der Tubenserosa und der Ovarialoberfläche und ein Stück tuberkulös infiltriertes Peritoneum zeigte. Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich bei gründlicher Untersuchung der Tuben auch in diesem Falle eine tuberkulöse Erkrankung der Schleimhaut gefunden hätte. Wird dieser Fall unvollständiger Untersuchung halber ausgeschaltet, so bleiben 19 Fälle übrig, bei denen die Tuben untersucht wurden, und in allen diesen 19 Fällen wurde die Tubenschleimhaut tuberkulös erkrankt, also durchgehends an dem Krankheitsprozeß beteiligt gefunden. Unter diesen 19 Fällen von Tubentuberkulose waren 15mal auch Tuberkelknötchen auf der Tubenserosa. Unter den 4 Fällen, bei denen dies nicht der Fall war, fand sich einmal der Befund der Tubentuberkulose in dem Diagnosenbuch notiert, es war der sehr interessante Fall IX, Nr. 1550, Tuberculosis deciduae, aber es waren leider weder das makro-

Digitized by Google

skopische Präparat noch Schnitte von der Tube vorhanden, so daß keine Nachuntersuchung über die Beteiligung der Tubenserosa erfolgen konnte. In den drei anderen Fällen waren nur einige Schnitte durch die Tuben vorhanden (Fall XI, Nr. 1694, XXIII, Nr. 1839, und XXXIV, Nr. 3615). In den beiden zuletzt angeführten Fällen fanden sich Unebenheiten der Serosa und fest mit ihr verbackene Adhäsionen, aber keine Tuberkel. Abgesehen von diesen 4 Fällen, die, weil sie in bezug auf die Tubenserosa genügendes Untersuchungsmaterial nicht darboten, als Gegenargument nicht gelten können, zeigt sich der Parallelismus zwischen der tuberkulösen Erkrankung der Tube und derjenigen des Peritoneum deutlich. Auf den zeitlichen Zusammenhang und die Folge beider Erkrankungen gehe ich weiter unten näher ein.

Im Gegensatz zu der so häufigen gleichzeitigen Erkrankung des Peritoneum bei Tuberkulose der Tubenschleimhaut steht die seltene Beteiligung der Tubenwand an dem tuberkulösen Prozeß. Nur in einem einzigen Falle (Fall XXII, Nr. 913, 21jähr. Virgo) fanden sich Tuberkel in der ganzen Muskelwand von der Schleimhaut bis zur Serosa. Von den 3 anderen Fällen liegen sie zweimal in den äußeren Muskelschichten, dicht unter der Serosa (Fall VIII, 28jähr. Frau, und XXXI, Nr. 398) und unter peritonitischen Adhäsionen, das drittemal in den inneren Schichten der Muskulatur unter der verkästen Tubenschleimhaut (Fall XXI, Nr. 2635, 35jähr. Frau).

Einige Male war die Tubenschleimhaut teilweise oder ganz zerstört, eitrig-käsiger Inhalt im Lumen des Eileiters, woraus auf ein längeres Bestehen des Prozesses gegenüber der Infektion des Peritoneum geschlossen werden könnte, da das Bauchfell die käsige Form der Tuberkulose nicht zeigte. Dagegen ist zu bemerken, daß die verschiedene Lokalisation eines Prozesses die Art seines Verlaufs beeinflußt. Die Ausbreitung der Tuberkulose auf den serösen Häuten im Bauchraum und im kleinen Becken steht mechanisch und biologisch unter so wesentlich anderen Bedingungen als die innerhalb des Tubenrohres, daß die verschiedenen Stadien des Entzündungsprozesses einen sicheren Rückschluß auf die Dauer des Bestehens nicht gestatten. Das oftmals nahe Nebeneinander frischer, abszedierender, verkäster und bindegewebiger Tuberkel macht große Vorsicht bei der Altersbestimmung des tuberkulösen Prozesses notwendig, von dem wir ja wissen, daß er unendlich langsam und unter wiederholtem Stillstand und Aufflackern verlaufen kann.

So selten sich in der Tubenwand typische Tuberkel fanden, so häufig waren die Muskelschichten entzündlich verändert, ödematös, stärker oder schwächer lymphocytär oder leukocytär infiltriert, chronisch bindegewebig verdickt. Einmal fand sich ein adenomyomatöser Knoten in der Tubenwand. Es ist ebenso wie bei ähnlichen Erscheinungen in der Uteruswand bei Schleimhauttuberkulose des Fruchthalters bisher nicht möglich zu entscheiden, ob es sich bereits um eine durch das Eindringen von Tuberkelbazillen hervorgerufene Entzündung handelt, der die typischen Gewebsveränderungen noch fehlen, oder um Folgen der Intoxikation.

Die hohe Zahl der Peritonealtuberkulosen, 43 unter 46 Fällen, in denen Peritoneum zur Anschauung kam, von 15 Fällen tuberkulöser Tubenserosa unter 18 Tuberkulosen (die 3 fehlenden Fälle sind die bereits oben erwähnten, wegen fehlenden Materials nicht ausreichend untersuchten Fälle) zeigt die hohe Bedeutung der Peritonealtuberkulose für die Genitaltuberkulose. Mag die Peritonealtuberkulose, wie es meiner Überzeugung nach sehr häufig der Fall ist, sekundär auf dem Lymphwege oder gleichfalls sekundär hämatogen durch eine be-

Digitized by Google

reits im Kindesalter erworbene Infektion zustande gekommen sein, oder sich bei der Erwachsenen an einen anderwärts, gewöhnlich in der Lunge lokalisierten, Herd anschließen, sie bietet m. E. die häufigste Infektionsquelle für die in den tiefsten, bei Peritonealinfektion sehr bald Bakterien haltenden Teil, den sogenannten Schlammfang des Bauchraums hineinreichenden Tuben, selbst ohne die Voraussetzung eines Flüssigkeitsstromes, der die Einschwemmung der Bakterien noch erleichtert. Daß die tuberkulöse Infektion vielfach das uterine Ende der Tube freiläßt, darf freilich nicht ohne weiteres als Stütze der Meinung angeführt werden, daß die Tube vom Peritoneum aus infiziert wird, da in dem uterinen Teil die starke Muskelwand, das enge Lumen, die geringe Zahl der Tubenfalten andere Verhältnisse darbieten, die Ansiedlung der Bakterien erschweren und das Tempo ihrer Ausbreitung verlangsamen dürften.

Die hämatogene, embolisch metastatische Infektion der Tubenwand kann unter dem vorliegenden Material nur ein einziges Mal in Frage kommen, und zwar in dem Falle XXXII, 21jähr. Virgo, in dem die Muskulatur in ihrer ganzen Breite von miliaren Tuberkeln durchsetzt war. Völlig auszuschließen ist auch hier der Weg entweder von der Serosa oder von der Mucosa her nicht, wie wir ihn in seinen Anfängen in den Fällen XXXI und XXXIV beschritten sehen.

Die bei Tuberkulose und besonders bei Tubentuberkulose so oft beschriebene Epithelwucherung fand sich auch an dem vorliegenden Material mehrfach, zweimal, Fall XI und XXIII, wäre sie für Anfänger eventuell karzinomverdächtig gewesen. Solche starke, drüsenähnlichen Epithelwucherungen kommen auch bei anderen chronischen Entzündungen, wie bei den ebenfalls in den Tuben oft lange bestehenden Prozessen vor. Es ist also vor allem die chronische Entzündung, die den Proliferationsreiz abgibt, und dieser führt wahrscheinlich deshalb zu stärkeren Veränderungen in Tube und Cervix als im Korpus, weil an den beiden erstgenannten Stellen die Schleimhaut nicht wie die Korpusschleimhaut durch den Menstruationsprozeß abgestoßen und erneuert wird.

Im Fall II der Untersuchungsreihe (Nr. 1410, 69jähr. Frau, Totalexstirpation, Ca. corporis, Wandsarkom der Uterus- oder Ovarialwand, kleine Wandmyome, Tuberkulose der Adnexe) bestand neben der Adnextuberkulose, die als Zufallsbefund festgestellt wurde, ein Korpuskarzinom. Die Tube zeigte keine Epithelwucherungen, der tuberkulöse Prozeß stand räumlich nirgends im Zusammenhang mit dem Karzinom; es handelt sich um zwei völlig voneinander getrennte Prozesse. Lokal und vielleicht ätiologisch näher standen in demselben Falle die tuberkulösen Granulationen einem kleinen Sarkom, von dem sich bei der innigen Verwachsung der Uteruswand mit dem tuberkulösen Adnextumor und der geringen Zelldifferenzierung des Tumors nicht mit Sicherheit feststellen ließ, ob er aus der Uterusmuskulatur oder aus dem bindegewebigen Stroma des Ovariums hervorgegangen war. In demselben Falle waren kleine Myome in die Uteruswand eingebettet, so daß die pathologische Anatomie bei diesen Genitalien reich bedacht war. Im Fall XI fanden sich neben der Tubentuberkulose der einen Seite ein mannskopfgroßes Ovarialkystom und in einem kirschgroßen Knoten in der Wand der tuberkulösen Tube, mit flachem Epithel ausgekleidete, teilweise cystische Drüsenräume, von Rundzellen umgeben, eine typische Adenomyositis tubae, deren Entstehen vielleicht eine Folge der chronischen tuberkulösen Entzündung der Tubenschleimhaut ist.

Der Befund an Plasmazellen war bei den Tubentuberkulosen im allgemeinen reichlich, aber nach Art der Entzündung verschieden. Als für die Regel geltend

Digitized by Google

ist hervorzuheben, daß gut erhaltene Plasmazellen innerhalb der Tuberkel selbst kaum vorkommen; hier muß eine die zarte Plasmastruktur der betreffenden Zellen zerstörende Wirkung eintreten. In der Umgebung der Tuberkel aber, in den diffusen Infiltrationen finden sich die Plasmazellen meist in sehr großer Zahl und stehen hier oft in Menge und guter Erhaltung nicht zurück gegen die bei der Gonorrhöe anzutreffenden Plasmazellen. Die polymorphkernigen Leukocyten sind den Rund- und Plasmazellen gegenüber gewöhnlich erheblich in der Minderzahl, was wiederum auf den meist chronischen Verlauf der tuberkulösen Entzündung zurückzuführen ist. Ausnahmen, in denen zahlreiche Leukocyten zur Beobachtung kamen, bilden die Fälle VIII, X, XIII, XVII, XXXII, XXXIII.

Eine Vermehrung der eosinophilen Leukocyten findet sich unserem Material zufolge selten bei der Genitaltuberkulose, zweimal fielen zwischen den Infiltrationszellen kleine Ansammlungen eosinophiler Leukocyten auf (Fall XXI, Nr. 2635, und XXIX, Nr. 9222), die die Bezeichnung einer mäßigen lokalen Eosinophilie rechtfertigten. Ich nahm bereits im ersten Teile meiner Ausführungen Gelegenheit darauf hinzuweisen, daß ich bei an anderer Stelle, in der Wand des Processus vermiformis, lokalisierter Tuberkulose sehr zahlreiche eosinophile Leukocyten fand und die Erklärung dafür in dem Umstand sehe, daß im Intestinaltraktus auch physiologisch eosinophile Leukocyten vorkommen. Die bei Karzinomen des Genitaltraktus, hauptsächlich der Cervix und der Portio in einem hohen Prozentsatz (63% nach Untersuchungen von E. Weishaupt) beobachtete lokale Eeosinophilie mag wiederum durch die Zerstörung zahlreicher Gefäßwandungen und den Blutreichtum der bösartigen Neubildungen hervorgerufen werden. Bei der tuberkulösen Entzündung dagegen gehen Kapillargefäße durch Sklerose zugrunde und es entsteht dadurch eine mangelhafte Durchblutung des Gewebes.

Corpus uteri.

Unter dem untersuchten Material war das Corpus uteri siebenmal an Tuberkulose erkrankt. Mehrere von diesen Fällen entbehren nicht eines besonderen Interesses und sollen deshalb einer eingehenderen Besprechung unterzogen werden. Im Fall IX (Nr. 1550, Alter der Pat. unbekannt) war ein Stück Schleimhaut spontan ausgestoßen und eine Abrasio vorgenommen worden, beides wurde als Decidua festgestellt, in der sich, hauptsächlich in der spongiösen Schicht, zahlreiche Tuberkel fanden. Bei der nach 2 Monaten vorgenommenen Laparotomie fand sich rechtseitige Tubargravidität. Fälle von Extrauteringravidität bei Tuberkulose sind mehrfach beobachtet und beweisen, daß eine Entzündung im Genitaltraktus, sei es durch Beeinträchtigung des Flimmerstromes oder durch Starrheit der Muskulatur, den Transport des Eies und infolgedessen die Eieinbettung an physiologischer Stelle stört.

Zwei Fälle tuberkulöser Uterusschleimhaut wurden durch Abrasio gewonnen (Fall XLV, Nr. 7569, 69jähr. Frau, und XXXIII, Nr. 9610, 64jähr. Frau). Im ersten Falle war die Oberfläche der Schleimhaut ulzeriert, im zweiten die Schleimhaut atrophisch. In drei anderen Fällen (Fall XII, Nr. 1856, 35jähr. Frau, XVI, Nr. 2804, 66jähr. Frau und XVIII, S. 223, 31jähr. Frau) war die Schleimhautoberfläche gleichfalls ulzeriert, im Fall XXII fanden sich die Tuberkelknötchen hauptsächlich in den inneren und mittleren Schleimhautschichten lokalisiert. In allen drei Fällen war die Uterusmuskulatur stark infiltriert, im Fall XII und XVIII reichten auch Drüsen und infiltriertes Schleimhautstroma tief in die Muskulatur hinein, aber nur ein einziges Mal (Fall XVI, Nr. 2804) lagen Tuberkel zwischen den Muskelzügen, und zwar fanden sie sich nur in dem dicht unter der Schleim-

Digitized by Google

haut gelegenen Teil der Muskulatur. Eine Drüsenwucherung fand sich in keinem der 6 vorliegenden Fälle von Tuberkulose des Korpus.

Im siebenten Falle (XIII, M. 60, 47jähr. Krankenschwester, Adenomyometritis tuberculosa) handelte es sich um den seltenen Fall einer die Uteruswand durchsetzenden Drüsenwucherung mit cytogenem Stroma, das zahlreiche Tuberkel mit gut erhaltenen Riesenzellen aufweist. An einigen Stellen werden Kavernen von nekrotisch zerfallendem, tuberkulösem Granulationsgewebe ausgekleidet. Die drüsenhaltigen, schleimhautartigen Wucherungen reichen bis wenige Millimeter unter die Serosa. Die Serosa ist auf den 3 cm breiten Uteruswandschnitten glatt, die äußeren Muskelschichten bilden eine von Tuberkeln freie Pseudokapsel um den teilweise in Wirbeln angeordneten muskelzelligen Tumor, dessen schleimhautartige Bestandteile wahrscheinlich gleichzeitig mit der tuberkulösen Infektion von der Uterusmucosa her Eingang zwischen die Muskulatur gefunden haben. Die Schleimhaut selber kommt in den vorhandenen Schnitten leider nicht zur Anschauung.

Es ist bemerkenswert, daß unter den 6 Pat. mit tuberkulös erkranktem Uterus 3 im siebenten Jahrzehnt ihres Lebens standen. Die Vermutung liegt nicht fern, daß nach dem Klimakterium und dem Aufhören der Menstruation die tuberkulöse Infektion auf den nicht mehr zur Abstoßung gelangenden äußeren Schichten der Schleimhaut einen günstigen Boden zur Ausbreitung findet.

Was in bezug auf die Plasmazellen und die eosinophilen Leukocyten in dem vorhergehenden Abschnitt der Tubentuberkulose gesagt ist, findet in gleicher Weise Anwendung auf das Corpus uteri und die weiter unten zu behandelnden Teile des Genitalsystems.

Ovarien.

Achtmal waren die Ovarien an der tuberkulösen Erkrankung beteiligt, davon ließ sich zweimal die Infektion von peritonealen Adhäsionen, die fest mit der Oberfläche des Ovariums verlötet waren, verfolgen (Fall VII und XXXIV). In den 6 anderen Fällen handelte es sich um weit vorgeschrittene Prozesse, um tuberkulöse Abszeßbildungen. In dem einen dieser Fälle (XXXVI) schienen die Abszesse in einem Corpus luteum und in Corpora candicantia entwickelt. Beide häufiger zu beobachtende Lokalisationen scheinen durch mechanische Verhältnisse veranlaßt und erleichtert.

Bei den übrigen 5 Fällen hatten sich die Ovarialabszesse entweder direkt durch Verklebung mit der tuberkulös infizierten Tube oder indirekt durch Infektion der Mesosalpinx und des Mesovariums auf dem Lymphwege entwickelt.

Die Zahl der erkrankten Ovarien hält sich an unserem Material in mittlerer Linie. Von einer prozentualen Berechnung ihrer Beteiligung sehe ich ebenso wie von derjenigen der Anteilnahme der anderen Genitalabschnitte an der Genitaltuberkulose ab. Derartige Berechnungen versprächen Aufschlüsse nur an Sektionsmaterial oder höchstens an totalexstirpierten Genitalien, nicht aber für ein Material, das sich wie das unsere meist nur aus Teilen des geschlechtlichen Organsystems zusammensetzt.

Cervix.

Die tuberkulöse Erkrankung der Cervicalschleimhaut gilt als selten. Unter unserem Material fand sie sich viermal (Fall III, IV, XIX und XIV). Davon standen drei Pat. zwischen dem 21. und 25. Lebensjahre; von der vierten (F. IV) ist das Alter unbekannt. Zweimal (F. III und XIV) handelte es sich um die

Digitized by Google

von Pestalozza beschriebene papilläre Form der tuberkulösen Endometritis colli, mit vielen Blut- und Safträumen in den zahlreichen Papillen, starker Infiltration, darunter vielen Plasmazellen, ödematösem Stroma und partiellen Nekrosen. In diesen beiden Fällen war Portiogewebe nicht vorhanden. In den beiden anderen Fällen (IV und XIX) kamen außer der teilweise ulzerierten Cervicalschleimhaut Exzisionen aus der Portio zur Untersuchung. Im Fall IV war ein tuberkulöses Ulcus der Portio vorhanden, und in beiden Fällen war das Portiogewebe von Tuberkelknötchen durchsetzt. Im Fall XIX bestand außerdem Tuberkulose der Vulva, der Harnblase, der Darmserosa und des Beckenperitoneum. Der Uterus und die rechte Tube waren hypoplastisch, die Ovarien und die linke Tube fehlten. Wegen der Aplasie der Keimdrüsen möchte ich in diesem Falle die Hypoplasie des Fruchthalters als eine Entwicklungsstörung auf Grund der fehlenden Ovarialhormone betrachten und die tuberkulöse Infektion nicht als Ursache der Hypoplasie auffassen, während ich Fall III (22jähr. Mädchen, als Kind skrofulös, niemals menstruiert) in dem Pestalozza'schen Sinne erklären möchte, der in den meisten Fällen hypoplastischer, tuberkulöser Genitalien die Ursache der Hypoplasie in der tuberkulösen Infektion sieht. Daß Zusammenhänge zwischen Hypoplasie der weiblichen Genitalien und der Tuberkulose bestehen, erscheint mir wegen der immerhin auffallend zahlreichen, in der Literatur niedergelegten Fälle und nach den eigenen Beobachtungen festzustehen.

Vulva, Vagina.

Tuberkulose der Vulva fand sich nur ein einziges Mal, in dem bereits im vorigen Abschnitt beschriebenen Fall XIX. Klinisch stand bei demselben die Erkrankung und die Behandlung der äußeren Genitalien im Vordergrund. Der autoptische Befund ließ keinen Zweifel an dem sekundären deszendierenden Charakter der Genitaltuberkulose, für die als Ausgangspunkt eine alte ausgebreitete Peritonealtuberkulose festgestellt wurde.

Vaginaltuberkulose wurde an unserem Material nicht diagnostiziert, was die in der Literatur mehrfach hervorgehobene Seltenheit dieser Affektion bestätigt. Wie bereits oben erwähnt wurde, wird in dem Vaginalsekret und in dem Plattenepithel der Scheide ein Schutz gegen die Infektion durch den Tuberkelbazillus erblickt. Soweit darauf bezügliche Untersuchungen ausgeführt sind, ergaben sie bisher keine lebenden Tuberkelbazillen in der Scheide gesunder Frauen.

Schlußbetrachtungen.

Zum Schluß noch ein Wort über das Alter der Pat. Bei 5 von 55 Pat. war das Alter nicht bekannt, 2 standen kurz vor Vollendung des zweiten Jahrzehnts, 16 im dritten, 15 im vierten Jahrzehnt. Vom 40. Lebensjahre beginnt ein steiler Abstieg auf 8 Fälle im fünften Jahrzehnt und 2 im sechsten, dem dann im siebenten Jahrzehnt ein Anstieg auf 5 Fälle und eine abermalige Kurvensenkung auf 2 Fälle im achten Jahrzehnt folgt (s. Kurve).

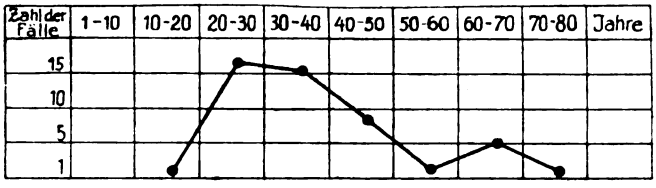
Der Höhepunkt der tuberkulösen Erkrankung liegt auch an unserem Material in der Zeit der höchsten Geschlechtsreife, genauer zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Der Wiederanstieg der Fälle im siebenten Jahrzehnt ist gegenüber der in diesem Lebensalter stark gesunkenen Lebensziffer bemerkenswert, und auch die 2 Fälle im achten Jahrzehnt sind unter diesem Gesichtspunkt als eine hohe Prozentzahl zu bezeichnen. Die Zahlen sind geeignet, die Anschauung von Lubarsch zu stützen, der die Tuberkulose im hohen Alter häufig konstatierte.

Digitized by Google

Unter dem vorliegenden Material findet sich kein einziger Fall, bei dem mit Sicherheit oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit eine primäre Infektion der Genitalien und ein Aufsteigen des Prozesses angenommen werden könnte. Den Einwand, daß zur Beurteilung dieser Frage nur Sektionsmaterial wirklich ausschlaggebend ist, lasse ich ohne weiteres gelten und möchte die Schlußfolgerung aus meinen Untersuchungen nur mit dieser Einschränkung verstanden wissen.

Die hämatogene Infektion der weiblichen Genitalien scheint nach den vorliegenden Beobachtungen an Häufigkeit gegenüber der sekundären Infektion der Eileiter durch Eintauchen des Fimbrienendes in die peritoneale Flüssigkeit oder durch Einschwemmen derselben in den Tubentrichter erheblich zurückzutreten.

Alterskurve.



Die Anschauung von dem Vorwiegen der hämatogenen Infektion ist, wie es scheint, weniger auf Grund anatomischer Beobachtungen, als auf den zeitweise zahlreichen Befunden von Tuberkelbazillen im Blut entstanden, Befunde, die durch Nachprüfungen unter Einbeziehung des Tierexperimentes auf ein Minimum von Fällen reduziert werden mußten, das sich auf das positive Ergebnis bei Pat. im allerletzten Stadium der tuberkulösen Erkrankung bezieht und die Annahme von stets oder mindestens häufig im Blute Tuberkulöser vorkommender Tuberkelbazillen in der zeitweilig geltenden Verallgemeinerung nicht gestattet.

Die Peritonealtuberkulose, von der die Infektion der Genitalien in den meisten Fällen herrührt, entstammt überwiegend bereits dem Kindesalter.

Die Hypoplasie der Genitalien ist in manchen Fällen die Folge der tuberkulösen Infektion, in anderen scheint sie dieselbe zu begünstigen.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.

Beitrag zur Frage: Herzfehler und Schwangerschaft.

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Paul Werner und Rud. Stiglbauer im Arch. f. Gyn. Bd. CXV, Hft. 1.

Von

Rud. Th. v. Jaschke.

Die beiden Autoren kommen in ihrer Arbeit zu dem Ergebnis, daß das Zusammentreffen von Herzfehler mit Schwangerschaft in jedem Falle als Ereignis von ernster Bedeutung aufzufassen sei. Insbesondere lehnen sie bei Mitralstenose jeden Versuch mit medikamentöser Behandlung bei den leisesten Zeichen von Dekompensation ab, da eine dadurch bedingte Besserung nur vorübergehend sei und mit dem Zeitverlust die Prognose sich verschlechtere. Sie schreiben wörtlich:

Digitized by Google

»Bei Mitralstenose ist die Schwangerschaft bei den leisesten Zeichen von Dekompensation zu unterbrechen.«

Ich beabsichtige nicht, auf Einzelheiten dieser Arbeit einzugehen, da ich im nächsten Jahre in der Deutschen Frauenheilkunde Gelegenheit haben werde, ausführlich darauf zurückzukommen. Nur eins muß sofort richtiggestellt werden, damit nicht ein Fehler in der Literatur sich einschleicht, der erfahrungsgemäß dann schwer zu eliminieren ist: Die Autoren kommen zu ihrem pessimistischen Urteil offensichtlich dadurch, daß sie unter 67 Fällen von »Herzfehlern« 3 Todesfälle, d. h. eine Mortalität von 4,5% beobachtet haben. Diese Mortalitätsziffer von 4,5% für Herzfehler ist aber falsch. Denn wie aus weiteren Angaben der Arbeit hervorgeht, betrifft von diesen Todesfällen nur ein einziger überhaupt eine Frau mit einem Herzklappenfehler und zwar mit einer Mitralstenose, während von den beiden anderen Todesfällen einer in der Deutung ganz unklar blieb, da die Obduktion als wesentlichen Befund nur eine Enge des Aortensystems ergab, der andere schwere Aorten- und Koronararterienveränderungen auf luetischer Basis betraf. In beiden Fällen aber bestand kein Herzklappenfehler. Die Autoren hätten also richtigerweise schreiben müssen, daß sie unter 63 Fällen von Herzklappenfehlern einen Todesfall beobachtet haben. Das ergibt eine Mortalität von 1,58%. Das ist natürlich etwas wesentlich anderes als 4,5%. Auch bezüglich dieses einen Todesfalles von Mitralstenose bleibt übrigens zu erwähnen, daß die betreffende Frau 14 Tage nach der Ausräumung im zweiten Graviditätsmonat vollkommen wohl, d. h. mit völliger Kompensation entlassen wurde und 3 Wochen nach ihrer Entlassung aus der Klinik an »Herzlähmung mit begleitender Wassersucht« starb. Ob es möglich ist, in diesem Falle, wo es sich um eine Erstgeschwängerte und eine so frühe Gravidität handelte, einen Kausalzusammenhang zwischen Exitus und Gravidität zu konstruieren, scheint mir mindestens zweifelhaft. Eine nähere Auseinandersetzung mit den Autoren soll aber, wie erwähnt, erst später erfolgen.

III.

Geburt, kompliziert durch einen Ovarialtumor.

Von

Privatdozent Dr. med. Edv. A. Björkenheim, Helsingfors.

Vom Eierstock ausgehende Geschwülste sind ein selten vorkommendes Hindernis bei normal verlaufenden Geburten. Bei ca. 18 000 Geburten hat Fehling nur 20mal ein solches Geburtshindernis angetroffen; Löhlein spricht von 2 solchen Fällen bei 13 000 Geburten; Küstner hat diese Erscheinung in 22 Fällen bei ca. 24 000 Geburten vorgefunden, usw. Dieses Geburtshindernis kam vor einiger Zeit in meiner Praxis vor, und, da der Fall auch Sonstiges von Interesse aufweist, will ich ihn hier beschreiben.

Eine 26jährige Erstgebärende; seit 4 Jahren verheiratet. Die Geburt trat rechtzeitig ein und hatte 3 Tage gedauert, als ich hinzugerufen wurde und die Frau zum erstenmal sah. Sie sieht erschöpft und müde aus; ihr Körperbau ist schwächlich, ihre Nutrition schlecht. Die Blase war seit ca. 12 Stunden gesprungen. Bei äußerer Untersuchung kann der Kopf beweglich im Beckeneingang gefühlt werden. Kleinteile links oben. Herztöne rechts unterhalb des Nabels. II. Hinterhauptslage. Beckenmaße: D. sp. 24 cm, D. cr. 28 cm; Conj. externa 18 cm. Die

Digitized by Google

innere Untersuchung ergibt: Muttermund fast vollständig erweitert; Blase gesprungen; Kopf eingestellt, beweglich im Beckeneingang; kleine Fontanelle gerade rechts, die große gerade links. Sutura sagittalis in der queren Messung. Pos. O.I.D.T. Kreuzbeinwirbel ist nicht fühlbar; durch das hintere Scheidengewölbe kann im Becken ein fester Tumor konstatiert werden, der nicht von seiner Lage verschiebbar ist. Eine Grenze zwischen dem Tumor und dem Kreuzbein ist nicht bestimmbar. Trotz starker Wehen schreitet die Geburt nicht weiter. Sechs Stunden später wird eine neue innere Untersuchung vorgenommen, wobei konstatiert wird, daß keine Veränderung stattgefunden hat. Der Mann der Frau widersetzt sich bestimmt einem Kaiserschnitt. Da die Frau sehr erschöpft ist, und die Herztöne des Kindes gut sind, beschließe ich, die Frau mit der Zange zu entbinden. Simpson's Zange mit Traktionsapparat wird im rechten, schrägen Diameter appliziert. Bei Versuchstraktion hält die Zange und der Kopf scheint zu folgen. Bei der ersten Traktion, langsam und ohne Ruck, kommt aus dem Anus ein ungefähr faustgroßer Tumor, mit Mastdarmschleimhaut bedeckt, heraus. Der Kopf wird jetzt mit Leichtigkeit herausbefördert. Das Kind, ein Mädchen, ist am Leben und wiegt 2750 g. Keine schweren Kopfverletzungen des Kindes. Nachdem die Nachgeburt abgegangen ist, wird der Tumor mit einiger Schwierigkeit in das kleine Becken reponiert. An der Cervix ist keine Verletzung zu sehen. In der linken Scheidenwand ein Riß, der sich ein Stück in das Beckenzellengewebe hinein erstreckt und bis einige Querfinger unterhalb des Scheidengewölbes reicht. Wird mit Catgut genäht, der untere Winkel wird drainiert. Scheiden-Dammriß I.Grades, wird mit zwei Seidensuturen genäht. An der linken Seite der Harnröhrenmündung und an dem linken Labium majus eine kleine Verletzung, welche mit einigen Catgutsuturen genäht wird. Das Wochenbett verläuft normal, und 2 Wochen nach dem Partus wird die Frau als gesund entlassen. Einige Monate später wird sie untersucht, und dabei wird konstatiert, daß die hintere Scheidenwand etwas heruntergefallen, und daß hinter der nicht vergrößerten Gebärmutter ein faustgroßer, gespannter, ziemlich unbeweglicher Ovarialtumor vorhanden ist. Durch den Mastdarm, dessen Endmuskel etwas schlaff ist, fühlt man, daß der Tumor vor dem Darm liegt. Die Frau widersetzte sich jeder Operation, und ich habe sie seitdem nicht wiedergesehen.

Wenn er nicht allzu groß ist, verursacht ein Ovarialtumor nur dann Geburtskomplikationen, wenn er im Becken liegt und dem Kind den Weg versperrt. Dies kann der Fall sein sowohl bei angewachsenen, als auch bei beweglichen Tumoren. Sind die Wehen kräftig, so steigt der Kontraktionsring aufwärts, und die Gefahr einer Gebärmutterruptur liegt vor; doch ist dies eine Seltenheit. Gewöhnlich treiben die Wehen das Kind am Tumor vorbei, oder es wird dieser vom Kinde im letzten Augenblick entweder in die Bauchhöhle hinaufgedrückt oder zerdrückt, wobei das Kind an ihm vorbeigleitet. Seltener schon sind die Fälle, wo der im Becken liegende Tumor vom Fötus immer tiefer heruntergedrängt wird, so daß er schließlich das hintere Scheidengewölbe zerreißt und in die Scheide oder vor die Vulva fällt. In einigen Fällen hat der Tumor die Mastdarmwand durchgerissen und ist durch den Anus herausgekommen (Wood). Gewöhnlich haben sehr kräftige Zangentraktionen am Kindskopf hier mitgewirkt.

Die Prognose einer durch einen Ovarialtumor komplizierten Geburt ist sehr ernst. Wird kein Eingriff vorgenommen, so sterben nach v. Winckel 40% der Mütter und 67% der Kinder. In 35 Fällen, in denen der Tumor im Becken lag und keine Operation vorgenommen wurde, starben nach McKerron 12 Mütter und 16 Kinder. Die Konvaleszenz war in vielen Fällen sehr schwer.

Digitized by Google

Wird ein Ovarialtumor erst bei der Geburt diagnostiziert, so gibt es nach Küstner nur drei Möglichkeiten, die Frau zu entbinden, nämlich: entweder 1) das Hindernis unberücksichtigt zu lassen und das Kind an ihm vorbeizuziehen, oder 2) das Hindernis zu beseitigen, oder 3) es zu umgehen durch Eröffnung eines extrapelvinen Geburtsweges. Von diesen Möglichkeiten kommen in der Regel nur die zweite und die dritte in Frage. Läßt man das Hindernis unberücksichtigt und extrahiert das Kind an ihm vorbei, entstehen schwere Läsionen der Genitalien, eventuell auch der naheliegenden Organe, so daß die Gefahr für die Frau sehr groß wird. Nach McKerron starben nach Forzeps, Wendung und Embryotomie von 49 Frauen 22 und 38 Kinder.

Die Beseitigung des Hindernisses, d. h. des Ovarialtumors, geschieht durch Reposition, durch Zerstückelung oder durch Exstirpation desselben. Die Statistik von McKerron zeigt bei 68 Versuchen 41 Fälle, in denen die Reposition des Tumors glückte. Gelingt die Reposition nicht, so muß der Tumor entweder zerstückelt oder durch die Scheide exstirpiert werden, wonach die Geburt normal verläuft. Mißglückt die Reposition, und erscheint eine Zerstückelung oder eine Exstirpation durch die Scheide unmöglich, so wird die Frau mittels Kaiserschnitt entbunden, wobei der Tumor entfernt wird (Kerr). Hat die Geburt eine längere Zeit gedauert, und ist die Blase schon gesprungen, so ist die Operation keineswegs ungefährlich. Ist die Blase nicht gesprungen, sind keine oder wenigstens keine suspekten inneren Untersuchungen vorgenommen worden, und ist der Tumor irreponibel, so konkurrieren der Kaiserschnitt und die Exstirpation des Tumors mit den anderen Methoden. Die Statistik von McKerron zeigt in 10 Fällen von Kaiserschnitt bei durch Ovarialtumoren komplizierten Geburten 8 Todesfälle.

In dem oben beschriebenen Fall kam also ein Ovarialtumor vor, der ein Hindernis für den normalen Verlauf der Geburt ausmachte. Ich konnte schon bei der ersten inneren Untersuchung feststellen, daß ein Geburtshindernis vorlag, nur war es schwer, zu bestimmen, zu welcher Art von Hindernissen es gehörte. Die Geschwulst war bei Palpation hart und unbeweglich und hätte vom Kreuzbein oder vom Mastdarm ausgehen können. Erst nach dem Herauskommen des Tumors durch den Mastdarm und später durch Untersuchung konnte ich feststellen, daß der Tumor von dem einen Ovarium ausging. In diesem Falle, wo der Tumor irreponibel schien, wäre unzweifelhaft das Richtigste gewesen, die Frau mittels Kaiserschnitt zu entbinden. Da aber der Mann der Frau sich ganz bestimmt einer solchen Operation widersetzte, hielt ich mich nicht dazu berechtigt. Es wäre vielleicht möglich gewesen, den Tumor vor der Geburt des Kindes durch die Scheide zu exstirpieren, doch gab ich diesen Gedanken auf, da ich nicht bestimmt wußte, von wo dieser unbewegliche Tumor ausging. Die Frau war nach der lange dauernden Geburt sehr erschöpft, und ich mußte die Entbindung zu Ende bringen. Da die Herztöne des Kindes gut waren, war ich berechtigt, zu versuchen, die Frau mit der Zange zu entbinden, anstatt das Kind zu zerstückeln, obwohl die Gefahr einer Läsion vorlag. Die Zangengeburt glückte, teils weil das Kind so klein war (Gewicht 2750 g), teils auch, weil der Tumor durch den Mastdarm herausgedrückt wurde, ohne die Mastdarmwand zu verletzen.

Literatur:

J. M. M. Kerr, Ovarialtumoren als Komplikationen der Gravidität, der Geburt und des Wochenbettes. Glasgow med. journ. 1907. Sept. Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1908. Nr. 33. S. 1160.

Digitized by Google

O. Küstner, Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit Neubildungen der Adnexa uteri. A. Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe Bd. II. 1916.
Wood, Labor complicated by dermoid cyst. Hosp. Bull. Sept. Public Charities U. S. 1918. Ref. in International abstract of surgery 1918. I. S. 555.

IV.

Über die Art der Wehenanregung durch Hypophysenextrakte und über das neue Mittel Physormon.

Von

A. Calmann, Hamburg.

Die reichen Erfahrungen über die Wehenanregung mit Hypophysenhinterlappenextrakt haben immer wieder gezeigt, daß das Mittel um so besser wirkt, je später es gegeben wird. Als das wesentliche Anwendungsgebiet wurde bisher das Endstadium der Eröffnungsperiode, die Austreibungs- und die Nachgeburtsperiode anerkannt. In der Tat hat die frühe Anwendung den Nachteil, daß die Wirkung keine so energische ist oder sich bei wiederholtem Gebrauch abschwächt, so daß sie in entscheidenden Momenten, in der Austreibungs- und Nachgeburtsperiode usw., versagt; sie birgt ferner die Gefahren einer übermäßigen Wehenverstärkung zu einer Zeit, wo man die Widerstände von seiten der Geburtswege nicht genügend übersehen kann. Diese Mängel haben jedoch nur für die bis heute übliche Dosierung der Hypophysenextrakte in der Menge von $^1/_2$—1 ccm Geltung. Wenn man das Mittel tropfenweise verabreicht, so kann man es in jedem Geburtsstadium ohne Gefahr und mit großem Nutzen anwenden. Diese Gebrauchsart ist von Arthur Stein-New York (1) empfohlen, allerdings nur für die Einleitung der Geburt am Ende der Schwangerschaft. Um es vorwegzunehmen, so habe ich seiner Anweisung folgend in 7 Fällen versucht, die Geburt einzuleiten am Ende der Schwangerschaft, mit Verwendung des von ihm empfohlenen Präparates von Parke, Davis & Cie., das ich mir vor kurzer Zeit noch verschaffen konnte. Stein's Vorschrift lautet: morgens 7 Uhr 2 Eßlöffel Rizinusöl, um 9 Uhr 2 Tropfen Pituitrin intramuskulär, und um 10 und 11 Uhr dasselbe. Wenn dann geringe Wehen auftreten, soll man weiter kleine Dosen geben, bis die Eröffnungswehen ordentlich einsetzen. Wenn am ersten Tage kein Erfolg eintritt, soll man das Verfahren am zweiten, auch am dritten Tage wiederholen. 60—70% seiner Fälle waren von Erfolg begleitet. Ich habe in 6 von meinen 7 Fällen nichts mit diesem Verfahren erreicht, abgesehen von leichter Wehentätigkeit, die aber zu keinem merkbaren Fortschritt führte, auch nicht in den letzten 3 Fällen, wo ich bei Eintreten dieser leichten Wehen zu dem Pituitrin noch stündlich 0,1 Chinin hinzufügte; nur im 7. Falle gelang es, bei einer Drittgebärenden mit sehr großer Frucht, den Muttermund auf 2 Finger Durchgängigkeit innerhalb 3 Tagen zu bringen. Dann hörte jede Wehentätigkeit auf, und am 4. Tage mußte die Geburt durch Metreuryse, Impression des hochstehenden übermäßig großen Kopfes nach Geburt des Ballons (und dann spontanem Fruchtaustritt) beendet werden. Ich habe diese Versuche daher aufgegeben, habe dagegen den Grundsatz der Tropfendarreichung auf bereits im Gange befindliche Geburten übertragen (2) und wende das Mittel bei Wehen-

Digitized by Google

mangel in jedem Stadium an; bei nicht genügendem Resultat verstärke ich es noch durch Chinin in kleinen Dosen. Wenn auch dann gegen Ende der Geburt die austreibenden Kräfte versagen, so gebe ich noch einmal eine Viertel-Ampulle intravenös. Dieses Verfahren hat sich mir bei etwa 75 Geburten sehr bewährt und vor allen Dingen niemals eine Schädigung erkennen lassen. Besonders gute Dienste hat es mir geleistet bei meinen Versuchen mit den verschiedenen Dämmerschlafmethoden, auch mit dem Amnesierausch nach Wederhake (3), da fast in allen diesen Fällen und bei allen Methoden Verschlechterung der Wehentätigkeit und insbesondere der Bauchpresse zu bemerken ist. Die Abkürzung der Austreibungszeit und auch der Eröffnungsperiode ist eine unverkennbare. Ebenso ist das Verfahren für die Beschleunigung von Aborten zu empfehlen und in erster Linie von denen zu prüfen, die bei fieberhaften Aborten für die konservative Behandlung eintreten.

Bei den letzten 34 Geburten habe ich ein neues Mittel versucht, das Physormon, das aus dem Hinterlappen und dem intermediären Teil der Hypophyse frisch hergestellt wird. Hellmuth (4) hat sich über seine Erfahrungen mit ihm in der Hamburger Universitätsklinik sehr anerkennend ausgesprochen; ich kann ihm nur beistimmen. Das Physormon steht unter den deutschen Präparaten mit an erster Stelle. Ich habe es intramuskulär und intravenös gegeben, wie gesagt, bei Geburten (tropfenweise, wie oben beschrieben), bei Aborten und in gynäkologischen Fällen. Die bei den anderen Präparaten gefundene günstige Beeinflussung der Harnverhaltung bei Wöchnerinnen und Operierten, und auch der Darmlähmung, hat sich mir auch beim Physormon bestätigt. Es ist ein gutes Styptikum und andererseits wirksam bei Amenorrhöe, die erfahrungsgemäß, so paradox es anscheinend ist, ebenfalls der Hypophysenwirkung in erwünschter Weise unterliegt. Bei den ambulant behandelten Fällen vornehmlich, weniger bei den bettlägerigen, machen sich die Fehler seiner Vorzüge bemerkbar. Die ausgesprochen blutdrucksteigernde Kraft des Mittels führt leicht zu Angiospasmen, die sich in plötzlich eintretender hochgradiger Blässe, Schwindel- und Ohnmachtsgefühl und starkem Kopfdruck äußern und der Pat. und ihrer Umgebung unangenehm auffallen. Zu vermeiden sind sie mit einiger Sicherheit, wenn man auch hier nur die Tropfendarreichung bevorzugt, allerdings ist dann die styptische Wirkung eine nicht so pünktliche. Andererseits ist diese blutdrucksteigernde Kraft der Hypophysenextrakte und besonders des Physormons, ein Vorzug, den man mehr als bisher für die Anregung der Herztätigkeit im Sinne eines Analeptikums ausnützen sollte; ich habe es bei den schweren Asphyxien der Neugeborenen und auch bei Kollapsen der Erwachsenen bereits einige Male getan und habe aus den noch spärlichen Fällen einen sehr ermutigenden Eindruck gewonnen.

Literatur:

1) Ztrlbl. f. Gyn. 1920. Nr. 41.
2) Übrigens bemerkt Stein nebenbei, daß er auch während der Geburt von den großen Dosen gänzlich abgekommen sei, und nur 2—3 Tropfen gäbe.
3) Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 21.
4) Dieses Zentralblatt 1921. Nr. 37.

Digitized by Google

V.

Aus dem Brigitta-Spitale und Wöchnerinnenheim Brigittenau in Wien XX. Vorstand: Primarius Dr. Raoul Graf.

Zur Collifixatio uteri.

Von

Dr. Raoul Graf.

Halban beschreibt in Nr. 41 des Zentralblattes 1921 eine neue Methode zur Fixation des retrovertierten (prolabierten) Uterus. Dieselbe besteht darin, daß aus der vorderen Rectusscheide zwei Fascienstreifen samt den darunter liegenden Musculi pyramidales präpariert und zur Suspension des Collum uteri verwendet werden. (Genaue Technik s. in der Halban'schen Publikation.)

Ich habe bereits im August vorigen Jahres eine 30jährige Frau ganz entsprechend der von Halban geschilderten Methode operiert. — Diese damals von mir erdachte Operationsmethode habe ich angewendet, um bei der jungen Frau die Gebärfähigkeit zu erhalten.

Eine Schwangerschaft bzw. Geburt wird, wie schon Schäfer betont, in derartig operierten Fällen ohne Komplikationen verlaufen.

Von Dauerresultat kann man bei einem Fall wohl nicht sprechen. Es sei nur erwähnt, daß bei einer Nachuntersuchung in unserem Falle nach 6 Monaten der Uterus sich nicht mehr wie nach der Operation in maximaler Anteversion befand, sondern in Mittelstellung bei ziemlich großer Beweglichkeit. Die beiden Fascienzügel haben bedeutend nachgegeben. Diese Methode der Fixation dürfte nur dann gute Dauerresultate geben, wenn man den Uterus auch antefixiert, was nur mit Preisgabe der Gebärfähigkeit möglich ist. — Damit wird, wie auch Halban hervorhebt, das Indikationsgebiet für diese Operation ein sehr beschränktes.

Peritoneum.

1) **H. Faschingbauer** und **F. Eisler** (Wien). **Diagnostische Erfahrungen mit dem artefiziellen Pneumoperitoneum.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Nach Entleerung des Darmes wurde unter Schirmkontrolle mit 7 cm langer Injektionsnadel unterhalb des Nabels die Bauchhöhle punktiert und 1,5—3 Liter Sauerstoff eingeblasen. Die Durchleuchtung erfolgte jetzt in Rücken-, Seiten-, Knie-Ellbogenlage und im Stehen. Gröbere Veränderungen der Leber, der Milz, Verwachsungen des Peritoneums, ebenso die von der Magen- oder Darmwand frei in die Peritonealhöhle hineinragenden Tumoren und kleine Pleuraergüsse ließen sich so radiologisch besser als nach den bisher üblichen Untersuchungsmethoden darstellen. Die Technik ist leicht und bei entsprechender Auswahl der Fälle gefahrlos. H. Becker (Kiel).

2) **Arthur Stein** und **William H. Stewart** (Neuyork). **Pneumoperitoneale Röntgenstrahlendiagnose.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. 1920. Juli 3.)

Ergänzung zu früheren Mitteilungen an der Hand von 13 guten Röntgenogrammen betreffs Vereinfachung der Methode. Verff. benutzen eine Punktions-

Digitized by Google

nadel, ein Verbindungsstück und Sauerstoffbehälter. Vor der Untersuchung Entleerung von Darm und Blase, $^1/_2$ Stunde vor Inflation etwas Morphium; Einstich 1—2 Finger breit unterhalb des Nabels in Medianlinie bei Lokalanästhesie. 2—3 Liter Gas werden eingeblasen. Auch Gallensteine konnten einmal zur Beobachtung gebracht werden. Mesenterialdrüsen und Äste der Mesenterialarterie konnten neben den anderen üblichen Beobachtungen demonstriert werden. Ferner weibliche Geschlechtsorgane, doppelseitige Pyosalpingitiden usw. Akute Entzündungen der Bauchorgane und Herzerkrankungen sind Kontraindikationen.

Engelmann (Kreuznach).

3) **F. Gál (Budapest). Experimentelle Studien über die Rolle des Bacillus coli und dessen Produkte bei künstlicher Peritonitis.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Es wurden Versuche mit Coliautolysat in vitro und bei Meerschweinchen angestellt. Das Autolysat hatte keinen namhaften Einfluß auf den opsonischen Index, noch auf die Bakterizidie des Serums. Während in vitro eine wesentliche Wirkung auf pathogene Bakterien und eine Steigerung der Phagocytose durch das Autolysat nicht nachweisbar war, konnte bei Meerschweinchen durch subkutane Impfung mit dem Autolysat eine gesteigerte Phagocytose und Leukocytose hervorgerufen werden. Vorbehandelte Tiere, denen einige Zeit nach der Impfung virulente Typhusbakterien oder Streptokokken in die Bauchhöhle injiziert wurden, blieben am Leben, während die nicht geimpften Kontrolltiere starben. Durch Verletzungen des Darmes wurde die Widerstandsfähigkeit des Bauchfells gegen pathogene Keime wesentlich herabgesetzt. Im großen Netz schien sich die wichtigste Phase der Bakterienabwehr im Peritonealraum abzuspielen.

H. Becker (Kiel).

4) **E. H. Hafers. Ein Beitrag zur abgekapselten Form der Pneumokokkenperitonitis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 4. 1916. September.)

Zwei Fälle von abgekapselter Pneumokokkenperitonitis, die beide durch Operation geheilt wurden. Wichtigstes differentialdiagnostisches Symptom gegenüber der Wurmfortsatzperitonitis sind anhaltende Diarrhöen, die Entwicklung der lebensbedrohenden Erscheinungen erfolgt erheblich weniger stürmisch, bei schwerem Lokalbefund ist das Aussehen relativ gut. Bei der Operation ist die trockene Säuberung der Spülung vorzuziehen. Kurt Boas (Chemnitz).

5) **Benthin. Die Äthertherapie und Prophylaxe der Peritonitis.** (Med. Klinik 1921. Nr. 5. S. 121. u. Nr. 6. S. 154.)

Seit April 1918 wurde in der Königsberger Frauenklinik jede Peritonitis prinzipiell der Ätherbehandlung unterzogen. Dabei wurde im allgemeinen folgendermaßen vorgegangen: Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Medianschnitt wurde der Ursprungsort der Peritonitis festgestellt und wenn möglich entfernt. Nach Anlegen von seitlichen Gegeninzisionen wurde die Bauchhöhle verschlossen. »Nunmehr wurden durch einen neben der mittleren Drainageöffnung eingeführten Glastrichter, zum Teil auch durch das Drain selber, 200 g Narkosenäther eingegossen.« Dabei wurde darauf geachtet, daß der Äther sich möglichst nach allen Richtungen verteilte. Um ein zu rasches Entweichen der Ätherdämpfe zu verhüten, wurde gleich nach dem Eingießen der bereit gehaltene Verband angelegt. — Im ganzen wurde das Verfahren bisher an 39 Fällen erprobt; bei bestehender Peritonitis gelangte es 25mal zur Anwendung. Die erzielten Resultate bespricht

Digitized by Google

B. an Hand der ausführlichen Krankengeschichten. Dabei werden die Genese der Infektionen, der Zeitpunkt des operativen Eingriffes und die Art der infizierenden Keime in eingehender Weise berücksichtigt. Von 10 rein septischen oder puerperalen Peritonitiden wurde keine geheilt. Von 19 »nicht septischen, diffusen Peritonitiden« kamen 4 ad exitum. Diese Resultate sind nicht ganz so günstig wie die Erfolge, die Derganz, Sigwart und Wolfsohn an ihrem rein chirurgischen Material erzielten. Der Grund hierfür liegt in der Ungunst der puerperalen Fälle (reiche Ausbreitungsmöglichkeiten der Infektion, Art der Erreger [Streptokokken], mangelnde Eliminierungsmöglichkeit des Infektionsherdes). Trotzdem steht fest, »daß mit der Ätherbehandlung recht schwere, komplizierte Fälle der Heilung zugeführt wurden, die man früher als aussichtslos zu bezeichnen allen Grund hatte«. Bei einer Gesamtmortalität von 90% starben von den operierten Fällen der Jahre 1912—1917 insgesamt 82%. Seit Einführung der Ätherbehandlung ist die Gesamtmortalität auf 56%, nach Abzug der septischen Fälle auf 26,6% gesunken. — Besonders wertvoll sind die Erfahrungen, die mit der prophylaktischen Ätheringießung bei Peritonitis gemacht wurden. Alle Fälle (12) sind geheilt, obwohl es sich teilweise um Streptokokkeninfektionen handelte. Ihre volle Bedeutung gewinnen diese Resultate erst, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Mortalität bei derartigen eitrigen Fällen sonst 10% und mehr beträgt. — Trotz dieser guten Erfolge warnt B. aber vor einer wahllosen Anwendung des Äthers, da in ca. 30% aller Fälle postoperative Lungenkomplikationen auftraten. Eine weitere Gefahr der Ätherbehandlung liegt darin, daß sie möglicherweise zu starker Adhäsionsbildung führt. — Zur wissenschaftlichen Begründung der Ätherbehandlung verweist B. in erster Linie auf die schon von Sigwart betonte bakterizide Kraft des Äthers. Außerdem kommt auch dem chemisch-physikalischen Reiz, den der Äther auf das Peritoneum ausübt, eine gewisse Bedeutung zu. Endlich ist der Äther auch von ausgezeichneter Wirkung auf das Allgemeinbefinden.

Nürnberger (Hamburg).

6) **B. Lienhardt (Winterthur). Die Ätherbehandlung der Peritonitis.** (Schweizer med. Wochenschrift 1921. Nr. 29.)

Die Literaturangaben über Nutzen und Schaden der Ätherbehandlung bei Peritonitis sind widersprechend. Anschließend an die Publikation von Dubs über 28 Fälle des Winterthurer Spitals (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1920, S. 378) berichtet Verf. über 32 weitere Fälle des genannten Spitals und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Kombination von Äther mit Kampferöl hat sich weder zur Bekämpfung der peritonealen Infektion, noch zur Verminderung der Adhäsionsbildung bewährt. Der reinen Ätheringießung dagegen kommt klinisch ein sehr günstiger Einfluß auf den Heilungsverlauf der Peritonitis zu. Die direkte bakterizide Kraft des Äthers ist gering; er wirkt lokal durch reaktive Entzündung, Exsudation und vermehrte Herbeischaffung von Immunstoffen, und trägt so zur Vernichtung der Keime bei. Auch die Anregung der Gefäßkontraktionen und der Peristaltik durch den lokalen Kältereiz wirkt günstig, ebenso die auffallende postoperative Analgesie, die Temperaturherabsetzung und die Anregung der Leukocytose. Trotzdem sind die Nachteile der Ätherbehandlung offensichtlich und schwerwiegend. Sie bestehen in dem verhältnismäßig häufigen Auftreten von Adhäsionen. Deshalb soll das Verfahren nur für wirklich schwere Fälle reserviert bleiben und darf nicht prophylaktisch angewendet werden. Die Dosierung soll dem Alter entsprechend variieren, darf aber 100 g nicht übersteigen.

P. Scheurer (Biel).

Digitized by Google

7) **Ernest G. Gray.** Dakin'sche Lösung und Dakin'sches Öl in der normalen Peritonealhöhle des Hundes. (John Hopkins hosp. bull. Nr. 332.)

Sowohl die neutrale Dakin'sche Lösung wie das Dakin'sche Öl führen bei Injektion in die normale Bauchhöhle eines Hundes zu einer entzündlichen Reaktion, deren Grad direkt proportional der angewandten Menge Chlor ist. Bei einer genügend großen Menge (beim Öl genügt eine kleinere) erfolgt der Tod. Wenn eins der beiden Chlorantiseptika in die Gallenblase des Hundes injiziert wird, so zeigen sich keine abnormen Symptome; aber im Anschluß an die Injektion verdickt sich die Gallenblase und schrumpft ein, wogegen sich an dem übrigen Gallentraktus keine nachweisbaren Veränderungen zeigen. Eine geringe Menge Dakin'schen Öles, in die normale Pleurahöhle eines nicht betäubten Hundes injiziert, kann zu plötzlichem (Reflex?) Tod führen. Da Dakin'sches Öl ohne erkennbare üble Wirkung bei gewissen Infektionen der Bauchhöhle angewandt worden ist, so geben die Resultate oben angeführter Experimente zu bedenken, daß die Wand einer Abszeßhöhle eine wichtige Rolle beim Schutz des Peritoneums gegenüber den Wirkungen des freien Chlors spielen muß. Ferner, daß die Aufrechterhaltung einer angemessenen Drainage ein unentbehrliches, technisches Hilfsmittel bei der Anwendung derartiger Antiseptika innerhalb der Bauchhöhle ist. Vorläufig, d. h. solange noch nicht genügend Beweismaterial beisammen ist, sollten beide Chlorantiseptika bei intraabdominellen Infektionen mit Vorsicht und nur in sorgsam ausgewählten Fällen angewandt werden. Held (Berlin).

8) **Dubs** (Winterthur). Die sekundäre Enterostomie nach Peritonitisoperationen. (Schweiz. med. Wochenschrift 51. Jahrg. Nr. 3. 1921.)

Von 24 Peritonitiden — meist nach Appendicitisoperationen — konnten 6 (= 25) durch die sekundäre Enterostomie gerettet werden. Dieses Resultat veranlaßt D., von neuem auf den Eingriff hinzuweisen. Ausschlaggebend ist der Zeitpunkt, wann man operiert, nicht, welcher Art der Ileus ist. Es darf unter keinen Umständen zu lange gewartet werden. Allgemeinbefinden und Puls geben neben dem Verhalten von Stuhl und Flatus die nötigen Fingerzeige. Die primäre Enterostomie wird verworfen.

Die Technik wurde möglichst einfach gestaltet: Die erste beste geblähte Dünndarmschlinge wird in Lokalanästhesie vorgezogen und mit dichtliegenden Suturen eingenäht. Die Inanitionsgefahr wird nicht gefürchtet; vielmehr wird der Hauptwert auf einen möglichst dichten Peritonealabschluß gelegt. Die Darmschlinge wurde in den meisten Fällen sofort geöffnet. In der Hälfte der Fälle mußte die Fistel operativ geschlossen werden.

Die sekundäre Enterostomie soll auch beim fortgeschrittenen Stadium des peritonitischen Ileus angewandt werden. Friedrich (Charlottenburg).

9) **S. H. Geist.** Chronische Beckenperitonitis ungeklärter Ätiologie bei der Frau. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 24. 1920.)

Verf. weist an Hand von vier eigenen Fällen darauf hin, wie schwer mitunter die Ätiologie einer durch Operation bestätigten adhäsiven chronischen Beckenperitonitis auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit zu bestimmen sei.

Hornung (Kiel).

10) **V. A. Funk** (Vincennes, Indien). Abdominale Adhäsionen. (Amer. journ. of surgery 1920. September.)

Die beste Behandlung der Adhäsionen ist, ihre Ausbildung zu verhindern. Bei der Operation müssen wir die Berührung des Peritoneums auf ein Minimum

Digitized by Google

beschränken; die Eingeweide sollen nicht lange ausgepackt bleiben; es sollen nur feuchte Kompressen und keine Antiseptika verwandt werden. Gefährlich kann schon der Kontakt des Peritoneum mit der jodierten Haut werden. Jede vom Peritoneum entblößte Oberfläche soll nach Möglichkeit wieder mit Peritoneum bedeckt werden.

Werden bei einer Operation Adhäsionen an der vorderen Bauchwand gefunden, empfiehlt F. nach Schluß der Bauchwunde Anwendung des Pneumoperitoneum, dem übrigens auch für die Diagnose der Adhäsionen eine große Wichtigkeit beigemessen wird.

Besondere Neigung zur Adhäsionsbildung hat das Netz, dieses sollte deshalb mit besonderer Vorsicht behandelt werden. A. Witte (Bremen).

11) **Gersuny (Wien). Künstlicher Hydropsascites.** (Wiener med. Wochenschrift 71. Jahrg. Nr. 1. 1921.)

Analog der Entstehung von Ascites bei Bauchfelltuberkulose oder bei Schleim absondernden Ovarialpapillomen regt G. an, durch Eingießen von einer Aufschwemmung von Stärkemehl in physiologischer Kochsalzlösung oder Gummischleim, Agar oder ähnlicher Substanzen einen vorübergehenden künstlichen Hydrops zur Verhütung von peritonealen Verwachsungen zu erzeugen. Eigene praktische Versuche liegen nicht vor. Friedrich (Charlottenburg).

12) **C. E. Hawkes. Ein Fall von Netztorsion.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 2. 1921.)

Torsion des Netzes mit teilweiser Gangrän infolge von Verwachsungen an einer Inguinalbruchpforte. Laparotomie, Resektion, Heilung.

Hornung (Kiel).

13) **O. G. Pfaff (Indianopolis). Eine ungewöhnliche Bauchcyste.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Bd. I. Nr. 4.)

Eine große Cyste, vom Peritoneum ausgehend, auf tuberkulöser Grundlage, mit zahlreichen Nebencysten und Verwachsungen, welche eine Diagnose schwierig machten. Engelmann (Kreuznach).

14) **E. S. Judd (Rochester). Fibromyom des Mesenteriums.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 4.)

Das seltene Vorkommen solider Tumoren im Mesenterium veranlaßt den Verf., einen Fall von Fibromyom mitzuteilen. Gerade Fibromyome scheinen die seltensten mesenterialen Tumoren zu sein, gewöhnlich sind es Lipome. Über den Ursprung der mesenterialen, soliden Tumoren ist schon manche interessante Hypothese aufgestellt worden, doch gehen die Ansichten darüber recht auseinander. Die Diagnose ist immer schwierig und oft unmöglich. Die Geschwulstmasse liegt gewöhnlich rechts und ist nicht adhärent. Ascites kann beim malignen Typus vorkommen. Differentialdiagnostisch sind Darmtumoren, Tumoren der Leber, des Pankreas, cystische und kompakte Eierstocksgeschwülste und Netztumoren auszuschließen. Nierentumoren wird man auf urologischem Wege, Darmtumoren durch Röntgenogramme erkennen. Douglas rät zu Perkussion in Trendelenburglage, um uterine und ovarielle Gewächse auszuschließen. Die Mortalität ist recht hoch, doch können frühe Diagnose und Operation sie herabsetzen. Die Behandlung gutartiger Mesenterialgeschwülste ist chirurgisch. Enukleation mit sorgfältiger Hämostase der Gefäße in der Kapsel und Reparation des mesenterialen Risses ist die bevorzugte Methode. Hämorrhagie, Schock, Sepsis, Gangrän des Darmes, Mißlingen der Anastomose sind die häufigsten Komplikationen. Held (Berlin).

Digitized by Google

15) **W. R. Holmes.** Lipoma retroperitoneale perirenale. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXV. Nr. 16. 1920.)

Bei einer 43jährigen Frau entfernte Verf. auf transperitonealem Wege einen 25 Pfund schweren, vom Fettgewebe der linken Nierenkapsel ausgehenden Tumor, der klinisch das ganze Abdomen auszufüllen schien. Mikroskopisch zeigte der Tumor an mehreren Stellen die Struktur eines Fibrosarkoms, während er im allgemeinen das Bild eines Lipoms aufwies. Die linke Niere wurde mitentfernt. Glatter Heilungsverlauf.

In der Literatur sind 113 solcher Fälle beschrieben, die zumeist Pat. zwischen 40 und 50 Jahren betreffen; das weibliche Geschlecht wird um 20% häufiger befallen. Die Diagnose wird immer erst intra operationem oder bei der Sektion gestellt werden können. Wegen der häufigen malignen Entartung ist die Operation die Methode der Wahl, wenngleich sie mit einer Mortalität von 20% belastet ist. Die unmittelbare Nähe wichtiger Organe und Gefäße bedingt bei der zumeist gewaltigen Ausdehnung dieser Tumoren große Schwierigkeiten für den radikalen Eingriff. Rezidive sind häufig, so daß im allgemeinen die Prognose ernst zu stellen ist.

Hornung (Kiel).

16) **M. Askanazy.** Pseudomyxoma retroperitoneale. (Revue méd. de la Suisse romande 1921. Juni.)

Beschreibung eines Falles von Pseudomyxoma retroperitoneale, das den Bindegewebsraum hinter Colon ascendens, rechtem Ureter und rechter Niere ausfüllte und durch Fisteln mit der äußeren Haut, der Appendix, dem Coecum und Ileum in Verbindung stand. Als Ausgangspunkt wird eine Appendicitis mit Perforation ins Mesenteriolum angenommen. Die gelatinösen Massen wurden von Darmepithelien geliefert. Nichts Malignes. Hornung (Kiel).

17) **Karl Hein.** Über die Diagnose und Therapie der Pyocele retrouterina; an der Hand der Fälle aus den Jahren 1916—20. Inaug.-Diss., Halle, 1920.

Als diagnostisches Hilfsmittel wird die vaginale Inzision der Punktion in manchen Fällen vorgezogen, weil dabei unter Kontrolle des Auges gearbeitet wird. Bei großen Eiteransammlungen ist der Abfluß möglichst langsam zu gestalten. Eventuell auftretende Blutungen waren stets durch Legen von Klemmen, die der Ausführung der Unterstechung vorzuziehen sind, zu stillen.

Linnert (Halle a. S.).

Blut und Blutgefäße.

1) **W. Löhr** (Kiel). Der Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit als diagnostisches Hilfsmittel in der Chirurgie. (Zentralblatt f. Chirurgie 1921. Nr. 35.)

Verf. hat nach der Methode des Referenten 700 Fälle in der Chirurgischen Klinik untersucht und kommt zu folgenden Ergebnissen:

1) Alle Entzündungen, einerlei welcher Natur, bewirken eine Blutsenkungsbeschleunigung. Diese ist proportional der Heftigkeit der Infektion und der Größe des entzündeten Bezirks.

2) Bei steril heilenden Wunden, desgleichen bei unkomplizierten Knochenbrüchen, tritt frühestens nach 12 Stunden eine Blutkörperchensenkungsbeschleunigung auf, die allmählich zunimmt, um zur Norm zurückzukehren, wenn die Wunde vernarbt, bzw. der Knochen konsolidiert ist.

Digitized by Google

3) Gutartige Tumoren haben keinen Einfluß auf die Blutkörperchensenkung, hingegen haben alle Tumoren maligner Natur eine Blutkörperchensenkungsbeschleunigung im Gefolge. Diese ist ebenfalls proportional der Größe des Tumors und der Schnelligkeit seines Wachstums bzw. seines Zerfalls.

4) Röntgenbestrahlung von Tumoren bewirkt eine deutliche Blutkörperchensenkungsbeschleunigung, die um so markanter ist, je mehr der Tumor zerfällt.

5) Eine Blutkörperchensenkungsbeschleunigung wird erzielt durch parenterale Einverleibung von artfremdem Eiweiß (Caseosan, Tuberkulin, Pferdeserum).

Da die Blutkörperchensenkung bei allen Krankheitsgruppen proportional ist der Größe des Zellzerfalls und der Resorption der Zerfallsprodukte, ist die Probe nur bei der Abgrenzung von entzündlichen gegenüber nicht entzündlichen Prozessen zuverlässig brauchbar, nicht aber zur Differentialdiagnose von Entzündungen gegenüber Tumoren maligner Natur. In der Knochenpathologie hat die Methode große Dienste geleistet, besonders konnten chronische Gelenktuberkulosen von nicht entzündlichen Gelenkerkrankungen unterschieden werden.

Linzenmeier (Kiel).

2) **Kj. v. Oettingen** (Heidelberg). **Beiträge zur Frage der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im menschlichen Blute.** (Biochem. Zeitschrift Bd. CXVIII. S. 67. 1921.)

Verf. bestätigt die bisherigen Erfahrungen, daß die beschleunigte Senkung in den späteren Monaten der Gravidität ein fast konstantes Merkmal ist, wenn es auch deshalb, weil auch bei anderen pathologischen Vorgängen die Senkung beschleunigt erscheint, nicht als ein diagnostisches, für die Schwangerschaft spezifisches Merkmal betrachtet werden kann.

Was die Wesensart der Senkungsbeschleunigung anbelangt, so kommt Verf. auf Grund seiner sehr interessanten Versuche, die im Original nachgelesen werden müssen, zu dem Schluß, daß die Unterschiede der Senkungsgeschwindigkeit nicht durch Vermehrung oder Verminderung einer bestimmten Eiweißsubstanz bedingt ist, sondern daß die physikalische Struktur der Eiweißkörper der Blutflüssigkeit hierfür maßgebend ist. In der Verwendung der Stabilität des Blutplasmas wird die primäre Ursache für die Verschiedenheit der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen erblickt. Linzenmeier (Kiel).

3) **Leonard Hill.** Über Kapillardruck und Ödem. (Brit. med. journ. Nr. 3152.)

Zu kürzerer Wiedergabe nicht geeignet. Friedrich (Charlottenburg).

4) **J. S. Ravdin und Elizabeth Glenn** (Philadelphia). **Bluttransfusion und Bericht über 150 Transfusionen.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. Mai.)

Die Bluttransfusion ist, nachdem sie technisch ungefährlich geworden ist, eine der wirksamsten modernen therapeutischen Maßnahmen. Sie wirkt spezifisch bei akuter Hämorrhagie, wo die Grenze der Blutung noch nicht erreicht ist, bei Meläna und hämophiler Hämorrhagie. Sie ist zweifellos indiziert bei perniziöser Anämie und bei Fällen von schwerer sekundärer Anämie. Sie ermöglicht Operationen bei schwächlichen und anämischen Personen, die sonst gefahrvoll wären. Sie ist wirkungsvoll bei Schock mit Hämorrhagien, bei chronischer Infektion, bei akuter Leukämie; wirkt dagegen bei aplastischer Anämie höchstens verzögernd.

Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

5) **Schöne** (Greifswald). **Über Bluttransfusionen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2.)

Methode: direkte Überleitung. Beschreibung der Technik. Gute Wirkung: von 18 Fällen akuter Blutung nur 4 Versager. Die Vorbedingungen zum Erfolg sind: ausgiebige Transfusion, möglichst geringer Zeitverlust nach Eintritt der Blutung und zuverlässige Blutstillung vor der Transfusion. Von 2 Sepsisfällen heilte einer aus, der andere starb. Bei einem Falle von perniziöser Anämie trat zunächst Besserung ein, die aber nach 7 Monaten wieder nachließ. Schädigungen wurden 2mal beobachtet: eine Nachblutung und eine Hämoglobinurie, beide mit tödlichem Ausgang. Die Reagenzglasuntersuchungen auf Hämolyse, Agglutination und Präzipitierung sind zwar noch nicht so weit ausgebildet, daß sie eine vollkommen befriedigende Auskuft geben, sollen aber vorgenommen werden, wenn die Zeit dazu ausreicht. Friedrich (Charlottenburg).

6) **P. Delmas** (Montpellier). **Über Bluttransfusion bei puerperaler Infektion.** (Gynécologie 1921. Januar.)

Bei vier Fällen von puerperaler Infektion wurde Bluttransfusion (300 ccm) ausgeführt. In zwei Fällen im Anschluß daran Abfall von Temperatur und Puls, Heilung; in den beiden anderen Fällen keine Beeinflussung.

Michaelis (Kreuznach).

7) **J. Simon** (Budapest). **Über Hämophilie.** (Orvosképzés 1921. Festschrift Tauffer.)

S. gibt die Krankengeschichte von zwei Fällen von Hämophilie und schildert kurz deren Vorkommen beim weiblichen Geschlecht. In einem Fall (23jährige Ipara) entstand eine schwer zu stillende Blutung aus einem Scheiden-Dammriß während einer Geburt, während im zweiten Fall eine geringgradige Endometritis glandularis eine fast tödliche Blutung hervorrief, die nur durch Abrasion und feste Uterustamponade gestillt werden konnte. Interessant ist, daß in beiden Fällen die Väter der Pat. an 3 Tage lang dauernden unbekannten Krankheiten verstorben waren, der eine Vater nach einer Kontusion in der Lebergegend infolge eines Unfalles; in diesem Falle litt übrigens auch das (einzige) Kind (Sohn) der Pat. an Hämophilie. In beiden Fällen waren schon in den Mädchenjahren Blutungen hämophilen Ursprungs (aus kleinen Wunden, bei Zahnextraktionen, sogar schon beim Zähnebürsten, ferner auf geringen Druck Suffusionen, dann auch Menorrhagien usw.) aufgetreten. Temesváry (Budapest).

8) **W. Löhr** (Kiel). **Ein Beitrag zur Varicenbehandlung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. 1921.)

Verf. erklärt nach seinen anatomischen und physiologischen Erfahrungen die Mechanik der Entstehung von Varicen (klappendistalen und proximalen) folgendermaßen: Bei zentral längerer Zeit gestörtem Abfluß erfährt das Venenrohr eine passive Erweiterung. Bei überlanger Druckbelastung macht die sehr fest gefügte Partie des Klappenringes diese Erweiterung zunächst nicht mit oder doch erst ganz zuletzt. Die enge Stelle an der Klappe legt sodann dem von peripherwärts anströmenden Venenstrom ein Hindernis in den Weg, was klappendistal zu Stauungen und Aufbauchungen führen muß. Klappeninsuffizienz tritt wohl erst sekundär nach erfolgter Klappendehnung ein, ist aber dann ein starker Faktor zur Verschlimmerung des Leidens, da nun die gesamte Venenwand allen Schä-

Digitized by Google

digungen seitens des unter Umständen vermehrten abdominalen Druckes schonungslos preisgegeben ist, dem suffiziente Klappen sonst durch Schluß begegnen.

Für die Entstehung der Varicen gerade in der Gravidität macht Verf. weniger die direkte Kompression der großen Abflußvene durch den graviden Uterus und den gesteigerten intraabdominalen Druck verantwortlich, als vielmehr die enormen, schon frühzeitig vorhandenen Blutmengen in den Uterusvenen, deren Gewicht über dem Venenstrom der unteren Extremitäten dauernd lastend ruht.

Für andere Entstehungsursachen, wie Rasseeigentümlichkeiten, besondere persönliche Dispositionen, Vererbung usw., sind pathologisch-anatomisch überzeugende Unterlagen noch nicht erbracht.

Als beste Methode für die operative Therapie der Varicen hat sich in der Kieler Chirurgischen Klinik die Babcock'sche Operation in Kombination mit der Varicenexzision am Unterschenkel bewährt. Durch die hohe Saphenaligatur und die aller benachbarten Venenäste wird das Hautvenennetz ausgeschaltet. Durch die Extraktion der Saphena und eines Teiles ihrer Nebenäste wird dem Rezidiv durch Ausbau der alten Saphenabahn — einem Hauptmangel der Trendelenburgoperation — erfolgreich begegnet. Die Dauerresultate sind noch nach Jahren gut.

Linzenmeier (Kiel).

9) **Ludwig A. Emge** (San Franzisko). **Venenerweiterungen des weiblichen Beckens.** (Surgery, gynecolgy and obstetrics Bd. XXXII. Nr. 1. 1921. Februar.)

Auf Grund 35 operativer Beobachtungen wird Symptomatologie und Diagnose der Venenerweiterungen des weiblichen Beckens aufgestellt.

Die Venenerweiterung ist meist erworben, und zwar sekundär als Folge von Gebärmutterverlagerungen, primär als Folge von Blutkongestion des Beckens nach Schwangerschaft, Darmsenkung, Verstopfung, Aussetzen der Menstruation, verlängerten Menses, verlängerter und oft wiederholter sexueller Erregung bei Nichtbefriedigung, hohem Blutdruck u. a. m. Entzündliche Vorgänge scheiden hierbei aus. Schwangerschaft spielt eine Hauptrolle. Der krankhafte Zustand erstreckt sich auf die beiden Bänder im allgemeinen und die Eierstockszirkulation im besonderen.

Die Symptomatologie ist klar: Im Mittelpunkt stehen die Klagen, die einen bestimmten Charakter haben und oft im Liegen verschwinden. Infolgedessen soll die Untersuchung auch im Stehen vorgenommen werden. Konservative Maßnahmen führen häufig in leichten, frühen Fällen zur Besserung. Resektion oder gar Hysterektomie sind unnötig; es genügt meist ein Höherziehen der Gebärmutter mit Verkürzung der Uterosakralbänder. Engelmann (Kreuznach).

10) **A. Maurer** und **L. Portes** (Paris). **Die Endarterien der Aorta bei der Frau.** (Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 6.)

Auf Grund von 50 genauen Messungen haben Verff. ihre Ergebnisse zusammengestellt über die Teilung der Aorta und das Verhalten der Vena cava inf., über die Aa. und Vv. iliacae communes und und ihre Teilung, über die Aa. und Vv. iliacae ext. und int., über die Kreuzung der Gefäße durch die Ureteren und die tuboovariellen Gefäße.

Einzelheiten im Original. Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

Uterusblutungen.

1) **Emil Novak** (Baltimore). **Beziehungen der Hyperplasia endometrii zur sogenannten funktionellen Uterusblutung.** Mit 4 Abbildungen. (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Juli 31.)

N. nennt funktionelle Blutungen solche, bei denen keine Erkrankung der Beckenorgane nachweisbar ist. Funktionelle Blutung kann in jedem Lebensalter auftreten, kommt jedoch am häufigsten vor der Menopause und in der Pubertät vor; sie behält meist den Typ der Menorrhagie bei, bisweilen mit längeren Zeiten der Amenorrhöe.

Ein häufiger histologischer Befund in diesen Fällen ist die Hyperplasia endometrii. Sie stellt sich dar als lebhafte Wucherung von Epithel und Stroma (Abbildungen) und ist mikroskopisch gut charakterisiert.

Die Endometritis ist nicht das primäre Leiden, sie ist bedingt durch endokrine Störungen der Ovarialtätigkeit. Die histologischen Veränderungen des Ovarium, die zugrunde liegen, sind noch nicht genügend präzisiert.

Die sekundäre Natur der Endometritis erklärt auch das so häufige Versagen der Curettage.

In der Diskussion betont Busch (Nashville), daß die Curette heute nur noch für die Diagnose verwandt werden sollte.

Therapeutisch hat N., allerdings mit oft versagendem Erfolg, Thyreoid- und Corpus luteum-Extrakt verwandt.

Die stellenweise Erfolge der Curettage, besonders der wiederholten, erklärt er durch eine Umstimmung des Ovars durch die Operation.

Nahe der Menopause kommt Röntgenbehandlung oder Hysterektomie in Betracht. A. Witte (Bremen).

2) **S. H. Geist** (Neuyork). **Konservatismus bei der Behandlung der sogenannten essentiellen Hämorrhagie des Uterus.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXI. Nr. 1.)

Verf. sucht nach einer neuen Behandlungsart jener Fälle, die sich durch profuse menstruelle Blutungen charakterisieren und bei denen ätiologisch Tumoren oder entzündliche Läsionen auszuschließen sind. Das Studium der Ovarien solcher Fälle läßt ihn das häufige Vorkommen zahlreicher cystischer Follikel mit Degeneration des Epithels erkennen. Röntgenbehandlung und operative Entfernung der Ovarien dünken ihn mit Recht als ein verstümmelnder Eingriff, der die Frauen amenorrhoisch und steril macht und sie allen Symptomen künstlich herbeigeführter Menopause unterwirft. Was er vorschlägt, ist eine partielle Resektion der cystentragenden Partien des Ovariums; er rechnet damit, daß nach Entfernung der pathologisch veränderten Partien das übrigbleibende normale Ovarialgewebe normal funktioniert. Persönliche Erfahrungen über den bleibenden Wert eines solchen Eingriffes liegen noch nicht vor. Held (Berlin).

3) **James Philipps** (Edinburgh). **Die Behandlung der von der Schwangerschaft unabhängig auftretenden Hämorrhagien.** (Brit. med. journ. Nr. 3137.)

Bei der normalen Menstruation tritt die Gerinnung des Menstrualblutes sehr rasch ein. In der Vagina wiederum findet eine Verflüssigung statt, wodurch die Ausscheidung erleichtert wird. Offenbar sezernieren die Stromazellen des Endometrium die Gerinnungssubstanz und die Uterindrüsen die Verflüssigungssub-

Digitized by Google

stanz. Die Menge des Menstrualbluts wird bestimmt durch eine komplizierte Tätigkeit endokriner Drüsen, deren Mechanismus wir noch nicht genügend kennen, um sie zu kontrollieren oder zu regulieren. Praktisch liegen die Dinge so, daß ein besonders starker Blutverlust gewöhnlich zur Zeit der Pubertät vorkommt oder beim Herannahen der Menopause. Starke uterine Blutungen während der Gestation lassen gewöhnlich auf eine organische Erkrankung des Uterus oder eine Blutkrankheit schließen. Die häufigste Ursache bilden natürlich die Myome, und zwar besonders dann, wenn sie einer degenerativen Veränderung unterliegen. — Nekrobiose, schleimige, rote oder maligne Degeneration.

Die Pubertätsblutungen regulieren sich meist von selbst; Verf. sah nie einen Fall, der eine Hysterektomie erfordert hätte. Exzessive Blutung während der Schwangerschaft ist fast immer auf Myome zurückzuführen, zu deren Entfernung Verf. dann rät.

Ist bei Karzinom der Cervix das Wachstum so weit vorgeschritten, daß es zu profusen Blutungen kommt, dann ist es auch für eine radikale Behandlung meist zu spät. So lange, bis wir gelernt haben werden, die Funktion der endokrinen Drüsen bewußt zu beeinflussen, wird unsere Therapie immer im Dunklen tappen. Tamponade der Vagina, Curettage und Ergotin sind meist unsichere Heilmittel und bringen bestenfalls temporäre Besserung. Ist eine Blutung so andauernd, daß sie das Gesundheitsgefühl der Pat. dauernd beeinträchtigt, dann ist die Entfernung des Uterus bisher noch das einzig sichere Hilfsmittel. Held (Berlin).

4) **F. Binz (München). Über blutstillende Maßnahmen in der Frauenheilkunde.** (Therapie der Gegenwart 1920. S. 314.)

Bei uterinen Blutungen nicht gravider Frauen muß zunächst die Ursache derselben festgestellt werden. Sind sie die Folge von Allgemeinerkrankungen, so ist zunächst dieses Leiden zu behandeln. Blutungen bei Endometritis werden zunächst durch Sekalepräparate, Hydrastis und Kotarnin bekämpft, die schon 5—8 Tage vor Beginn der Menses genommen werden müssen. Auch das Betupfen der Uterusschleimhaut mit Clauden wird empfohlen. Sind Meno- oder Metrorrhagien durch Störung der Ovarialfunktion bedingt, so wendet man zweckmäßig die Organtherapie an, Luteoglandol, Mammin. Neuere Versuche haben gezeigt, daß schwere, ovariell bedingte Blutungen auch bei jungen Frauen ohne Zerstörung der Eierstöcke durch Bestrahlung geheilt werden können. Finden wir einen metritisch verdickten Uterus, so bringen oft heiße Scheidenspülungen und Bäder Besserung. Bei entzündlichen Adnextumoren verordne man Bettruhe und Styptika. Zu therapeutischen Zwecken sollte die Abrasio nur in den seltensten Fällen ausgeführt werden; stets aber ist die Probecurettage indiziert, wenn Verdacht auf Karzinom besteht. Zur Bekämpfung maligner Neubildungen steht uns Radikaloperation und Bestrahlung zur Verfügung. H. Becker (Kiel).

Geburt.

1) **P. Mathes (Innsbruck). Der Austrittsmechanismus bei engem Schambogen.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Der Verf. empfiehlt in der Behandlung dieser Anomalie den Ritgen'schen Handgriff und die quere Episiotomie nach E. Waldstein. Hat der Kopf einen so tiefen Teil des Schambogens erreicht, daß er hinaus kann, und tastet man jetzt seinen vorderen Umfang ab, so fühlt man, daß der Scheitel des Schambogens frei ist. Man kann nun hier mit dem Daumen einen Druck ausüben, der den Austritt

Digitized by Google

beschleunigt. Wenn die Blase gerade voll ist, so kann man auch Harnaustritt beobachten, obwohl der Raum scheinbar aufs höchste beschränkt ist.

Der quere Dammschnitt durchsetzt die Stelle, an der die höchste Spannung liegt, d. i. die Mitte zwischen hinterer Kommissur und After. Der zunächst nur durch die Haut geführte Schnitt kann je nach Bedarf vertieft werden.

Frickhinger (München).

2) **Gustav Möller. Drei Fälle von hohem Geradstand.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Nach einer Übersicht über die bisher erschienene Literatur werden 3 Fälle von hohem Geradstand, die an der Göttinger Frauenklinik beobachtet sind, beschrieben. In allen Fällen handelte es sich um eine Positio pubica. Im allgemeinen rät Verf. zur abwartenden Therapie, wenn nicht andere Komplikationen einen Eingriff indizieren. Unter den 3 geschilderten Fällen war der 1. Fall durch plattes Becken kompliziert; es wurde der extraperitoneale Kaiserschnitt gemacht. Der 2. Fall verlief spontan. Im 3. Falle wurde, nachdem die Geburt bereits mehrere Tage im Gange war, wegen drohender Asphyxie des Kindes die Wendung gemacht und die Extraktion angeschlossen. Ätiologisch kommen hauptsächlich drei Ursachen in Frage, 1) abnorm gebautes Becken, 2) abnorm gebauter oder zu kleiner Kopf des Kindes, 3) Einsetzen starker Wehentätigkeit bei zufällig im geraden Durchmesser eingestelltem Kopf.

Lönne (Göttingen).

3) **Joseph B. De Lee. Die Behandlung der hartnäckigen Positio occipitalis posterior.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1920. Juli 17.)

Ausführliche Besprechung des Geburtsmechanismus.

Bei beweglichem Kopf möglichst lange die Blase erhalten. Die Frau liegt auf der Seite des Hinterhaupts: Morphium-Skopolamin, um die Kräfte der Mutter zu schonen. Erweiterung der Cervix durch Kolpeurynter.

Dann noch etwa 2 Stunden abwarten. Sprengen der Blase. Tritt der Kopf nicht bald ein, entweder Wendung und Extraktion oder manuelle Lageverbesserung.

Auch letztere wird in tiefer Narkose ausgeführt. Die Hand wird in den Uterus eingeführt, deren Fläche gegen die Stirn des Kindes sieht. Die hintere Schulter wird mit den Fingerspitzen am Promontorium vorbei nach vorn geführt. Die innere Hand führt das Hinterhaupt nach vorn, die äußere Hand drückt auf das Hinterhaupt.

Ist der Kopf eingetreten, wird nach Hodge oder Tarnier gedreht. Gelingen diese einfachen Handgriffe nicht, wird der Kopf durch inneren und äußeren Handgriff gedreht und in dieser Lage, aus der er sich leicht wieder zurückdreht, mit einer langen Arterienklemme festgehalten, die die Kopfhaut des Kindes fest faßt. Auch bei Gesichtslagen hat L. das Hinterhaupt mit der Arterienklemme nach unten gezogen.

A. Witte (Bremen).

4) **Charles B. Reed. Die Einleitung der Geburtstätigkeit.** (Amer. journ. of obst. and gyn. Bd. I. Nr. 1.)

Überreife ist für Mutter und Kind schädlich. Daher Beendigung der Schwangerschaft und Einleitung der Geburt indiziert, wenn Reife des Kindes festgestellt ist. Die Frucht ist reif, wenn sie vermöge ihrer Entwicklung imstande ist, die Schädigungen des extrauterinen Lebens auszuhalten. Maßstab für Reife ist: Länge, Gewicht und Schädeldurchmesser, alles Bestimmungen, die intrauterin vorgenommen werden können (?). Die Geburt wird mittels Kolpeurynter eingeleitet. In 35% der Fälle hatte R. operative Eingriffe nötig. — Die Bedenken

Digitized by Google

der Infektion sind bei der Abkürzung der Geburt nicht groß und treten gegenüber den Gefahren des Abwartens zurück (?). Engelmann (Kreuznach).

5) **E. Müller. Ein Fall von Conglutinatio orificii externi uteri.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Bei einer 32jährigen Ipara war der Muttermund 48 Stunden nach Geburtsbeginn trotz guter Wehen völlig verschlossen. Kopf in 1. Schädellage, tief im Becken, Cervix papierdünn ausgezogen. Vordere Scheitelbeineinstellung. Muttermund lag weit nach hinten, hatte die Größe eines Stecknadelkopfes, war für eine Sonde durchgängig. Mit einer geschlossenen Pinzette wurde der Muttermund für Fingerdurchgängigkeit dilatiert, darauf mit dem Finger schnell bis zu Handtellergröße erweitert. Spontangeburt. Für die Conglutinatio orificii externi sind vier Symptome typisch: enorme Kleinheit des Muttermundes, vollständiges Verstreichen der Portio, stark verdünnte Cervixwand und rasche Eröffnung des Muttermundes auf mechanischen Druck. Von Atresien und Stenosen, die auf derartiger Veränderung beruhen, ist die Conglutinatio scharf zu trennen. In dem ausführlich beschriebenen Falle ließ das Alter der Pat. auf eine gewisse Rigidität des Muttermundes schließen, während die vordere Scheitelbeineinstellung die falsche Richtungswirkung der Wehenkraft erklären konnte. Lönne (Göttingen).

6) **G. E. Henderson** (Scone). **Ein Fall von schmerzloser Geburt bei einer Erstgebärenden.** (Edinburgh med. journ. Bd. XXVI. Nr. 3.)

23jährige Erstgebärende macht bemerkenswert kurze Geburt durch und fühlt deutlich auftretende und objektiv nachweisbare Wehen nur als geringes Unbehagen. Selbst in der Austreibungszeit nicht mehr Wehen. Kind wiegt 7 Pfund.
Engelmann (Kreuznach).

7) **Erich Graudenz. Über zwei Fälle von zentraler Dammruptur.** Inaug.-Diss., Halle, 1920.

Kasuistische Mitteilung zweier Fälle. Linnert (Halle a. S.).

8) **Arthur Robinson. Tod vor der Geburt.** (Edinburgh med. journ. 1921. April.)

Eine beträchtliche Anzahl von Früchten stirbt bei Säugetieren vor der Geburt normalerweise ab. Zum Teil vereinigen sich in diesen Fällen die Gameten gewisser Individuen nicht miteinander, zum Teil ist die Hervorbringung abnormer Zygoten daran schuld, und zwar unabhängig von Krankheit. Wenn das Absterben stattfindet, nachdem der Zygote sich in die Decidua eingebettet hat, kommt es zur Absorption oder zur Ausstoßung des Zygoten. Die Ausstoßung nach Absterben vor der Geburt ist als normal aufzufassen, und die Veränderungen in der Uterusschleimhaut sind regressiver Art und nützlich, nicht entzündlicher oder degenerativer Art.

(Ausführliche Literatur und drei Tafeln histologischer Mikrophotogramme.)
Engelmann (Kreuznach).

Medikamente (Wehenmittel).

1) **Guggisberg** (Bern). **Zur medikamentösen Therapie der Wehenschwäche.** (Schweiz. med. Wochenschrift 51. Jahrg. 1921. Nr. 5.)

In der Eröffnungsperiode hat sich am besten das Chinin, in der Austreibungsperiode das Pituitrin und in der Nachgeburtsperiode das Sekale bewährt. Ex-

Digitized by Google

perimentelle Untersuchungen und klinische Beobachtungen haben ergeben, daß beim Chinin kleine Dosen zu bevorzugen sind. 0,25 Chin. sulphur. scheint das richtige Quantum zu sein. Vor intravenöser Applikation des Mittels wird gewarnt.

Kombination von Pituitrin und Sekale ist nicht zu empfehlen. Dagegen wurde Steigerung des Effektes gesehen, wenn man Chinin mit Pituitrin, Secacornin oder Placentaextrakt zusammentut. Am wirksamsten trat der Kombinationseffekt mit Sekalepräparaten zutage, wobei besonders die Verlängerung der Wehenwirkung auffiel. Klinisch läßt sich über diese Experimente noch kein abschließendes Urteil sagen.

Wie G. gefunden hat, sind in der Placenta wehenfördernde Substanzen vorhanden. Er hat jetzt ein Medikament hergestellt, das, von den toxischen Placentasubstanzen befreit, als Wehenmittel benutzt werden kann und bei subkutaner Applikation Erfolg hat. Besonders ermutigend waren die Versuche, nachdem der Placentaextrakt mit Pituitrin kombiniert wurde.

Friedrich (Charlottenburg).

2) **Sachs** (Berlin). **Über den Einfluß der neueren Wehenmittel auf die Leitung der Geburt.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Besonderer Hinweis auf die intravenöse Pituglandolinjektion, die schneller und intensiver wirkt, seltener versagt, aber von kürzerer Dauer ist als die subkutane Anwendungsform. Hieraus ergeben sich die Indikationen, die ausführlich für die einzelnen geburtshilflichen Situationen durchgesprochen werden. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die intravenöse Injektion nicht gegeben zu werden braucht, wo die subkutane Applikation bisher ausreichte (z. B. einfache Wehenschwäche). Sie muß gewählt werden, wo »eine sofort einsetzende Wehenwirkung erwünscht ist«, und bei Versagern der subkutanen Injektion. Die Kontraindikationen sind für die intravenöse Pituglandolinjektion die gleichen wie bei der subkutanen (Schwangerschaftsunterbrechung, Auslösung geregelter Wehentätigkeit bei überdehntem Uterus ohne Blasensprengung, Rigidität des Muttermundes und der Scheide usw.). Als Dosis für die intravenöse Injektion wurde $^1/_2$—1 ccm benutzt; Wiederholungen schadeten nichts. Bei Chinin sollen die Verhältnisse ähnlich liegen, Verf. hat jedoch keine persönlichen Erfahrungen darüber.

Geradezu frappant wirkte Pituglandol, intravenös gegeben, bei den verschiedenen Nachgeburtsblutungen. Friedrich (Charlottenburg).

3) **K. Spiro** und **A. Stoll** (Basel). **Über die wirksamen Substanzen des Mutterkorns.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 23.)

Eine Hauptschwierigkeit der Sekaleforschung besteht in der großen Unbeständigkeit der wirksamen Substanz und ihrer starken Verunreinigung mit Ballaststoffen. Im chemisch-pharmazeutischen Teil der vorliegenden Arbeit vertritt Stoll die Ansicht, daß die neueren Forscher den »Zwischenbasen« Tyramin, Histamin u. a. vielfach eine zu große Bedeutung zuschreiben. Was den bekannten biogenen Aminen von der spezifischen Mutterkornwirkung am allermeisten abgeht, ist eine langanhaltende Wirkung auf den menschlichen Uterus; denn diese Amine erleiden im Körper sehr rasch Abbau und Ausscheidung in unwirksamer Form. Stoll schloß aus der langen Dauer der Sekalewirkung auf ein großes Molekül mit ausgeprägter Adsorptionsfähigkeit des Trägers, und es gelang ihm die Isolierung eines bisher noch unbekannten, sehr stark wirksamen und sehr empfindlichen, schwach basischen Stoffes, eines hochmolekularen Alkaloides, das er Ergotamin

Digitized by Google

nennt. Dasselbe kristallisiert am schönsten aus Azeton, in stark lichtbrechenden, rhombischen Prismen, im Gegensatz zu Ergotoxin, das bisher noch niemals kristallisiert erhalten wurde. Im pharmakologisch-klinischen Teil der Arbeit berichtet Spiro über seine Versuche mit diesem neuen Körper. Am Meerschweinchenuterus wirkt Ergotamin schon in einer Verdünnung von 1 : 20 Millionen. Das Charakteristische der Wirkung beruht auf der Steigerung oder Hervorrufung der rhythmischen Pendelschwingungen. Als Antidot hat sich besonders Papaverin erwiesen. In Übereinstimmung mit den Beobachtungen von Barger und Dale am Ergotoxin erwies sich auch das Ergotamin als ein ausgesprochenes Sympathicusgift. Ein ausgesprochener Antagonist dieser Sympathicuslähmung ist das Kalziumion. Versuche am Menschen (E. Gyr-Zürich, Hamm-Straßburg) ergaben gute Erfolge bei Metrorrhagien und Nachgeburtsblutungen; auch Versuche während der Austreibungsperiode verliefen zufriedenstellend. Da die freie Base wegen ihrer Schwerlöslichkeit und Unbeständigkeit sich nicht direkt für die Therapie eignet, wird das wasserlösliche Tartrat unter dem Namen »Gynergen-Sandoz« in den Handel kommen, sowohl in Ampullen zur Injektion, wie in Tropflösung und Tabletten zur oralen Verabreichung. Die Wirksamkeit ist eine außerordentlich starke. Das Ergotamin ist in seiner Wirkung von der des Histamins diametral verschieden, da letzteres ausgesprochen kontrahierend wirkt, nicht rhythmussteigernd, sondern im Gegenteil rhythmusaufhebend. Spiro hält das Histamin für einen der giftigsten Körper, die wir überhaupt kennen, und der mit der typischen Sekalewirkung nichts zu tun habe.

P. Scheurer (Biel).

4) **K. Spiro (Basel). Über Ergotamin (Gynergen-Sandoz).** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 32.)

Eine Reihe von Kurven illustriert die Wirkung des Ergotamintartrats (Gynergen-Sandoz) auf den Meerschweinchenuterus und zeigt, daß neben Steigerung von Tonus und Rhythmus auch echte Wehen hervorgerufen werden können. Im übrigen befaßt sich die Arbeit mit den klinischen Resultaten. Die subkutane oder intravenöse Injektion hat sich gut bewährt, Schmerzhaftigkeit, Nekrosen oder sonstige Schädigungen wurden nicht beobachtet. Auch per os ist das Mittel leicht und angenehm zu nehmen.

Zur Erregung der Wehen vor dem Ende der Gestation oder zur Einleitung der Geburt möchte Verf. die Anwendung des Gynergens nicht anraten. Seine Versuche am Meerschweinchenuterus lassen befürchten, daß es dann zu einer longitudinalen Kontraktion des oberen Teiles ohne eine solche des unteren Teiles kommen könnte, und damit zu dem gefürchteten »Kontraktionsring«. Günstig lauten aber die Berichte über die Verwendung des Gynergens bei verstrichenem Muttermund, wo es in überraschend kleinen Dosen wirkt: 0,5 mg Ergotamintartrat (d. i. 1,0 ccm der $^1/_2{}^0/_{00}$igen Gynergenlösung) haben fast immer zur Erzielung eines maximalen Tonus ausgereicht. Üble Zufälle wurden nicht beobachtet, auch niemals eine Schädigung des Kindes. Auch für die Ausstoßung der Placenta bei Atonie wurde Gynergen mit gutem Erfolg angewendet, überhaupt überall, wo Sekale indiziert ist, auch in der Gynäkologie. Gegenüber den vielen tonuserzeugenden Mitteln sieht Verf. den großen Vorteil der Gynergenwirkung in kleinen Dosen in jenem typischen Wechsel zwischen Arbeit und Ruhe, der für das Organ selbst von größtem Vorteil ist, weil zwischen die Phasen maximaler Spannung Perioden eingeschaltet werden, in denen eine normale Erholung und Atmung des Muskels vor sich gehen kann. P. Scheurer (Biel).

Digitized by Google

5) W. Rübsamen (Dresden). Klinisch-experimentelle Untersuchungen (externe Hysterographie) zur Frage des synthetischen Mutterkornersatzes. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Die vom Verf. ausgearbeitete »extern-hysterographische« Methode ist imstande, den muskulösen Härtegrad des Uterus zu bestimmen. Sie registriert auch in der Nachgeburtsperiode einwandfrei Wehenkurven. An der Hand solcher Kurven baut der Verf. sein Urteil über die Wirksamkeit der synthetischen Kombinationspräparate und der Hypophysenextrakte gegenüber den Mutterkornpräparaten auf. Tenosin und das synthetische Wehenmittel »E. VII« (Cewega) erzeugen — wie auch die Hypophysenextrakte — eine rasch einsetzende Wehenwirkung, die jedoch sehr rasch wieder vorübergeht. Die Mutterkornwirkung aber bleibt stundenlang gleichmäßig bestehen. Deshalb können die Sekalepräparate durch die synthetischen Wehenmittel und die Hypophysenextrakte nicht ersetzt werden. (Über Tenosin lies die Arbeit von Jäger, Zentralblatt f. Gynäkologie 1919, Nr. 29.) Frickhinger (München).

6) Schneider (Tübingen). Über die Anwendung von Thlaspan als Ersatz für Secale cornutum. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

»Thlaspan« ist ein von der Firma Denzel in Tübingen hergestelltes Präparat, das aus dem Täschelkraut — Bursa pastoris — gewonnen wird. Es wurde an der Tübinger Frauenklinik bei 52 Frauen mit gutem Erfolg angewendet, in Form von intramuskulären Injektionen, per os oder beide Arten kombiniert. Nachteile gibt es nicht.

Das Mittel ist zu empfehlen sowohl bei mangelhafter Involution des Uterus im Wochenbett als auch bei atonischen Nachblutungen, am besten in Form der intramuskulären Injektionen. Frickhinger (München).

7) M. P. Rücker und C. C. Haskell. Gefahren der Hypophysenpräparate. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 21. 1921.)

Eine gute Indikationsstellung ist notwendig bei der Anwendung der Hypophysenpräparate, da sonst schwere Schädigungen für Mutter und Kind heraufbeschworen werden: Uterusruptur, Zerreißungen der weichen Geburtswege; Asphyxien des Kindes und intrakranielle Blutungen. Auszüge aus Krankengeschichten solcher Fälle. Hornung (Kiel).

8) Katz (Berlin-Friedenau). Tenosin in der Frauenpraxis. (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 5. 1951.)

Gute Erfolge mit dem Mittel, das als vollwertiges Mutterkornersatzpräparat empfohlen wird, zum Teil Kombination mit Liquidrast.

Friedrich (Charlottenburg).

9) Th. Franz und H. Katz. Die Wirkung des Chinins auf den kreißenden und ruhenden Uterus. (Med. Klinik 1921. Nr. 23. S. 677.)

Die historische Entwicklung der Chinintherapie gliedert sich in zwei Perioden, nämlich einmal in die Zeit der ausschließlich oralen Verabreichung und dann in die Zeit der vorzugsweise parenteralen Medikation. Die in der ersten Periode erzielten Resultate lassen sich dahin zusammenfassen, daß dem Chinin vor allem

Digitized by Google

wehenverstärkende und weniger wehenerregende Eigenschaften zukommen, doch ohne sichere Aussicht auf den Eintritt des Erfolges. Aber auch in der Periode der parenteralen Verabreichung des Chinins wurden keine eindeutigen und verläßlichen Resultate erzielt. — Neuere ausgedehnte Untersuchungen an der III. geburtshilflichen Klinik in Wien ergaben nun, daß die parenterale Methode den Wirkungskreis des Chinins kaum qualitativ zu erweitern vermag. Quantitativ scheint die intravenöse Injektion in manchen Fällen der oralen und intramuskulären Verabreichung überlegen zu sein, doch klangen andererseits die nach intravenöser Injektion rasch einsetzenden Wehen oft schnell wieder ab, ohne einen entsprechenden Effekt hervorgerufen zu haben. Aus diesem Grunde wurde an der Piskacek'schen Klinik die parenterale Methode so gut wie völlig wieder zugunsten der oralen aufgegeben. »Was von der Chininwirkung in praktischer Hinsicht zu erwarten ist, läßt sich mit der Verabreichung per os erzielen.« Die Dosierung erfolgt in der Weise, daß man 0,5 g Chininum bisulphuricum gibt. Ist die Wirkung nach Ablauf $^1/_2$ Stunde keine gute, so werden nochmals 0,5 g Chinin verabreicht. In der Regel sind bei Unwirksamkeit der ersten Dosis auch weitere erfolglos. Recht günstige Erfolge waren auch zu erzielen, wenn nur 0,25 Chinin mit stündlicher Wiederholung, allenfalls bis zur Gesamtmenge von 1,0, verabfolgt wurden. Es ist nutzlos, bei oraler Einverleibung die Einzeldosis über 0,5 und die Gesamtmenge über 1,0 zu steigern. — Verff. haben weiter experimentelle Untersuchungen über die Chininwirkung auf exstirpierte menschliche Uteri angestellt. Dabei zeigte sich, daß kleine Dosen von Chinin den graviden, in Wehentätigkeit befindlichen, also bereits erregten Uterus zu neuen Kontraktionen bringen. Bei Anwendung größerer Dosen wird die Erregung schwächer und hört endlich ganz auf infolge von Lähmung der Nervenapparate. Der nichtgravide Uterus ist durch kleine Dosen von Chinin nicht zu erregen, durch größere wird er auf alle Fälle gelähmt. Die Frage, ob Chinin als Abortivum zu betrachten ist, beantworten die Verff. dahin, daß das Chinin nicht imstande ist, Fehlgeburt zu bewirken, daß es aber geeignet ist, bestehende Wehen zu verstärken.

Nürnberger (Hamburg).

10) **A. Fulöp (Budapest). Chinin zur Verstärkung der Geburtswehen und Einleitung der Geburt.** (Orvosképzés 1921. Festschrift Tauffer.)

Nach einer kurzen Übersicht über die wehenerregenden Medikamente (Sekalepräparate, Hypophysispräparate und Chinin) bespricht Verf. die Erfahrungen, die an der Budapester städtischen Gebäranstalt (Dozent Frigyesi) bei der Behandlung der Aborte, zur Verstärkung der Geburtswehen und bei der Einleitung der Geburt bzw. Frühgeburt mit Chinin gemacht wurden.

Die Behandlung bestand in der intravenösen und der intramuskulären Injektion von je $^1/_2$ g Chinin in Form einer 25%igen Lösung des Chinin. bihydrochloricum, und wenn diese nicht erhältlich war, in einer ebensolchen Lösung des Chinin. hydrochlor. in Urethan. Bei nicht befriedigendem Erfolg wurden die Injektionen noch einmal wiederholt.

Bei Aborten wurde dieses Verfahren in mehreren hundert Fällen angewendet, von denen F. 47 Fälle (mit 6 Versagern und 30 kompletten Erfolgen) selbst beobachtete.

Zur Verstärkung der Wehen (bei frühzeitigem Blasensprung) wurde es in 9 Fällen versucht, und zwar stets mit vollem Erfolg; die Geburtstätigkeit stellte sich durchschnittlich in 2,4 Stunden ein, die Geburt war in 15 Stunden beendet.

Digitized by Google

Bei unzulänglichen Wehen wurde das Chinin in 5 Fällen stets mit Erfolg angewendet; die Geburt fand durchschnittlich 3—4 Stunden später statt; ebenso gut waren die Erfolge in 4 Fällen von Placenta praevia lateralis. In 3 Fällen von Atonie waren die Erfolge ebenso gute wie bei der Anwendung von Glanduitrin.

Behufs Einleitung der Geburtstätigkeit wurde das Chinin intravenös wegen voraussichtlichen Raummißverhältnisses am 280. Tage der Schwangerschaft in 11 Fällen angewendet; von diesen traten die Wehen bei 5 Schwangeren in 3 bis 7 Stunden auf, und die Geburt endigte in 11—20 Stunden; bei 2 Frauen löste das Chinin wohl Kontraktionen aus, jedoch fand die Geburt viel später (nach mehreren Tagen) statt; in 4 Fällen war kein Erfolg zu verzeichnen.

In 3 Fällen von künstlicher Frühgeburt und in 2 von künstlichem Abort war das Resultat negativ.

F. läßt dann die verschiedenen Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt (Bougie, Metreuryse, Blasensprung) Revue passieren und kommt zum Schluß, daß das sicherste Verfahren die Kombination des Blasensprunges (unter Fixierung des vorliegenden Kopfes und dann Festbinden des Unterleibes) mit der 2 Stunden später gemachten intravenösen und intramuskulären Injektion von Chinin ist (je $^1/_2$ g einer 25%igen Bihydrochloricum- oder einer 50%igen Hydrochloricumlösung); bei unbefriedigendem Erfolge wird die intramuskuläre Injektion wiederholt. In 15 so behandelten (in jüngster Zeit auch in 2 mit Chinin per os behandelten) Fällen wurde ein vollständiger Erfolg erzielt, und auch die Kinder, mit Ausnahme eines, wo die Mutter sich erst 10 Tage später zur Behandlung einstellte, als ihr empfohlen worden war, und so der Kindskopf schon zu groß war (Scheitelbeinbruch und Gehirnläsion), lebend und lebensfähig zur Welt kamen. Die Mütter blieben alle gesund; die Geburt begann im Durchschnitt nach 2,3 Stunden und endete in 24,9 Stunden.

Diese künstlichen Frühgeburten wurden am 231.—290. Tage der Schwangerschaft eingeleitet, und zwar 1) wegen Beckenenge (10 Fälle), 2) wegen Erkrankung der Mutter (1 Fall von dekompensiertem Herzfehler) und 3) zur Verhinderung der Übertragung (4 Fälle). Temesváry (Budapest).

11) Rad-Jo. (Therapeut. Halbmonatshefte 1920. Hft. 18.)

Der Artikel wendet sich scharf gegen die unerhörte Art der Reklame, die für Rad-Jo gemacht wird. Die Rad-Jo-Firma richtet sogar ein Flugblatt speziell an die Geburtshelfer und Professoren der Gynäkologie, in welchem sie sich in wenig gewissenhafter Weise auf das Buch von Schulz über die einheimischen Pflanzen beruft. Das Präparat ist als Geheimmittel und als Schwindelmittel zu bezeichnen. H. Becker (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

45. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 52. Sonnabend, den 31. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **M. Trancu-Rainer** (Bukarest), Ein Fall von Netzlymphangiektasien als Begleiterscheinung eines erweichten Uterusfibroms. (S. 1861.)

II. **H. Hellendall**, Zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit Terpentineinspritzungen. (S. 1864.)

Neue Bücher: **Schwalbe**, Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Abteilung Frauenheilkunde. (S. 1867.)

I.

Ein Fall von Netzlymphangiektasien als Begleiterscheinung eines erweichten Uterusfibroms.

Von

Dr. Martha Trancu-Rainer, Chirurg in Bukarest.

Starke epiploische Lymphangiektasien bei Uterusfibromen kommen überaus selten vor; ich fand keinen solchen Fall in der Literatur verzeichnet.

Bei einer Frau von 30 Jahren, Nullipara, die seit 6 Jahren eine Vergrößerung des Abdomens bemerkt hatte, konnte ich eine überaus starke Erweiterung der epiploischen Lymphbahnen mit Verdickung der Gefäßwände und Hyperplasie des umgebenden Bindegewebes beobachten. Das Allgemeinbefinden der Frau war ungestört, abgesehen von einer raschen Aufeinanderfolge der Regel, die in den letzten 3 Jahren alle 2 Wochen in mittlerer Stärke auftrat. Leibesumfang in Nabelhöhe 2,20 m, Entfernung zwischen Processus xiphoideus und Symphyse 71 cm, die Hautvenen traten nicht hervor, waren nur in der Nabelgegend etwas deutlicher. Beim Palpieren deutliches Peritonealknistern oben und links. Abdomen von ungleicher Beschaffenheit, einige Hervorwölbungen härter, andere weicher. Das Collum uteri 3 cm lang. Lageveränderungen des schwer und wenig beweglichen Tumors pflanzten sich auf das Collum fort. Nur ausnahmsweise ganz geringe Temperatursteigerungen.

Nach Rückenmarkanästhesie (Injektion von 7,5 cg Stovain), die $1^1/_4$ Stunde andauerte, begann ich die Operation.

Operationsbericht: Bauchdecken außerordentlich verdünnt. Einige Teelöffel freier seröser Flüssigkeit im Abdomen. Auffallend ist die starke Verdickung des Netzes, das durch unlösbare Adhäsionen mit dem Tumor verbunden ist. Die Venen des Netzes sind sehr stark erweitert, beinahe alle kleinfingerdick. Die

Digitized by Google

meisten Lymphgefäße sind daumendick und zeigen Strangulationen, rosenkranzähnlich; die zuführenden Gefäße sind vom Umfang des Zeigefingers oder des kleinen Fingers. Die Ligaturen am Netz müssen mit größter Sorgfalt gelegt werden, es müssen sogar wegen heftiger Blutungen große Pinzetten an diejenigen Netzadhäsionen angelegt werden, die in Verbindung mit dem Tumor bleiben. Ich entferne über 1 kg Netz. Der Tumor ist in der hinteren und rechten Uteruswand entwickelt. Bei der Ausschälung der Geschwulst werden die ihr fest adhärenten linken Adnexe mitentfernt, die rechten Adnexe sind kleiner und werden zurückgelassen. Vom Fundus uteri werden $3^1/_2$ cm reseziert. Sorgfältige Blutstillung. Die Beckengefäße sind stark entwickelt, die Uterina ist knotig und ebenso dick wie die Femoralis. Die Masse der engkalibrigen Darmschlingen war nach der Flexura splenica coli hin verdrängt. Ich drainiere den Bauchraum und nehme etwas von der überflüssigen Bauchhaut fort.

Die Rekonvaleszenz wurde durch das Auftreten einer Grippe gestört. Am 12. Tage nach der Operation tritt starkes Ödem an der Vulva, besonders an der linken Labie auf, so daß Einschnitte nötig sind, $1^1/_2$ Monat später starkes Ödem der Bauchdecken, das in der Folge völlig verschwindet. Zwei Wochen nach dem Eingriff zeigt sich die Menstruation, die 2 Tage dauert.

Makroskopische Beschreibung des exstirpierten Materials:

Der Tumor wiegt über 20 kg und hat einen Umfang von 1,15 m. Die Oberfläche ist sehr uneben und fast überall bedeckt mit verdickten Netzadhäsionen, in denen die stark gewundenen Lymphkanäle sichtbar sind. Beim Einschneiden zeigen sich diese eingelagert in ein verdicktes Bindegewebe. Die Dicke der Lymphgefäßwände variiert zwischen $^1/_2$ bis 5—6 mm. In ihrem Innern sind membranöse Klappen zu sehen. Manchmal durchqueren feinere Septen das Lumen, an anderen Stellen finden sich kräftigere perforierte Membranen. Der im allgemeinen weiche Tumor zeigt auf den verschiedenen Durchschnitten nekrobiotische Partien von verschiedener Größe und verschiedenem Aussehen, die einen sind gelatinös, andere schaumig, wieder andere klebrig, einzelne schokoladenfarbig infolge von Blutungen. Die Tumorwand ist speckig und hat eine Dicke von 1—6 cm, in der Nähe des Uterus von 12 cm. Die Uteruswand ist 4 cm dick. Das linke Ovarium ist 7 cm lang und 4 cm hoch und enthält zahlreiche Cysten. Die Tube ist 10 cm lang, hat ein enges Lumen, das ampulläre Ende ist geschlossen.

Mikroskopische Beschreibung: Die mikroskopischen Schnitte zeigen nur an wenigen Stellen gut erhaltene Muskelfasern, auch diese haben fast nirgends normale Fibrillen, vielmehr sind sie mehr oder weniger gequollen. An den meisten Stellen ist die hyaline Degeneration unter starker homogener Aufquellung sehr weit fortgeschritten, und mit der Zunahme derselben geht die Zahl der Zellkerne mehr und mehr zurück, so daß in den stärkst ergriffenen Stellen ein völliger Mangel an Kernen auffällt. Dabei werden die Kerne der Muskelzellen zusehends kleiner und unregelmäßiger und zerfallen schließlich in mehrere Stücke. An einzelnen Stellen ist das hyalin degenerierte Gewebe durch Ödem mehr verflüssigt. Größere Partien sind vollständiger Nekrose und teilweise der Verflüssigung anheimgefallen, so daß hier keine Spur von Gewebe mehr kenntlich bleibt. Die Blutgefäße sind zum Teil strotzend gefüllt, zum Teil völlig thrombosiert, und zwar sowohl größere als kleinere Gefäße. Ein Teil der Gefäße hat außerordentlich verdickte Wandungen, gleichmäßig in allen Wandschichten. Der größte Teil der Wandverdickung beruht auf hyaliner Quellung der Fasern, jedoch sind einzelne kleine Gefäße durch Hypertrophie aller Wandschichten ausgezeichnet. Einzelne gestaute Venen haben merkwürdig dicke kolbige Klappen, die wie Polster in die

Digitized by Google

Lichtung hineinragen. Merkwürdig sind einzelne große Lymphgefäße mit gestauter Lymphe. Das Endothel derselben ist stellenweise etwas dicht gestellt, die Umgebung der größeren Lymphgefäße, welche zum Teil makroskopische Lymphangiektasien darstellen, schließt sich dem Endothel stellenweise als eine besondere, meist hyalin degenerierte Wandschicht an, jedoch ohne scharfe Abgrenzung nach außen. An einigen Stellen ragen ebenfalls polsterförmige Vorsprünge in die Lichtung der Lymphräume hinein. — Die elastische Faserfärbung nach Weigert gibt zwischen den besser erhaltenen Muskelpartien einige langgestreckte elastische Fasern mit sehr feinen Verzweigungen, welche einzelne Muskelzellgruppen umspinnen. Die kleinen Gefäße sind elastinfrei, an den mittleren sieht man sehr gut erhaltene Fasern, in den schlecht erhaltenen Partien dagegen sind die elastischen Fasern aufgequollen, zerfallen und deutlich vermehrt; manchmal einseitig unter starker Verfilzung.

Die großen, zum Teil fingerdicken Lymphgefäße in dem mit dem Tumor verwachsenen Netz haben ein gewöhnliches Endothel, darunter folgt eine dicht fibrilläre Schicht zum Teil mit Muskelbündeln in unregelmäßig gekreuzter An-

Lymphgefäße des mit dem Myom verwachsenen Netzes.

ordnung. Die Muskelbündel scheinen vollständig willkürlich verteilt, nach außen davon folgt eine lockere fibrilläre Bindegewebsschicht, in welcher man stellenweise lymphocytäre Infiltration sieht. In den Wandschichten der großen Lymphstränge sieht man kleine Lymphkapillaren, die mit dem Lumen der großen zusammenhängen, und kleine Blutgefäße, Vasa vasorum.

Ich fasse den Befund zusammen:

Wir haben es mit einem ausgedehnten, nekrotischen, fibrösen Myom zu tun, dessen Blut- und Lymphgefäße sehr erweitert sind, als Begleiterscheinung chronische Reizung des Netzes und ungewöhnlich starke Netzlymphangiektasien. Einerseits besteht eine starke Blutzufuhr durch die so sehr erweiterten Gefäße, und andererseits Lymphstauung, die sowohl durch die starke Entwicklung des Netzbindegewebes, wie sicher auch durch ein Hindernis im Abfluß der Lymphe begünstigt wird.

Durch Exstirpation des Tumors und Resektion des Netzes wurden andere Zirkulationsstörungen verursacht, die sich durch nacheinander an verschiedenen Körperteilen auftretende Ödeme kundgaben, bis zuletzt der normale Zustand wieder hergestellt war.

Digitized by Google

II.

Aus der Privatfrauenklinik Dr. Hellendall in Düsseldorf.

Zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit Terpentineinspritzungen[1].

Von

Dr. Hugo Hellendall.

In einem Aufsatz gleicher Überschrift hatte ich die Wirkungslosigkeit des Terpentins[2] in einem Falle von chronischer eitriger Adnexerkrankung, der mit fünf Terpentineinspritzungen in Abständen von 5 Tagen behandelt worden war, gewissermaßen autoptisch durch die Operation bewiesen. Sonnenfeld[3] neigt nun dazu, die großen Abstände zwischen den einzelnen Injektionen als ursächliches Moment dieses negativen Resultates anzusprechen. Er hat grundsätzlich jeden 2. Tag gespritzt und in 250 Fällen meist gute Erfolge erzielt. Nach Hartog[3] bewährt sich das Verfahren bei frischen Fällen gut, und es scheint sich nach ihm bei Mißerfolgen um chronische Fälle zu handeln.

Ich berichte nun im folgenden aus meinem Material von 30 mit Terpichin behandelten Fällen zunächst über 5, bei denen akute Adnexerkrankungen vorhanden waren und bei welchen die Terpichintherapie versagt hat, obgleich, wie Sonnenfeld vorschreibt, in Abständen von 2 Tagen Terpichin eingespritzt worden war. In 4 Fällen wurde die Wirkungslosigkeit des Terpichins wieder gewissermaßen autoptisch durch die Laparotomie festgestellt. Die Operation lehrte jedes Mal, daß die Einwirkung des Terpichins die Rückbildung schwerster Prozesse nicht hatte erzielen können. In 2 Fällen (Fall 1 u. 2 s. u.) bildeten sich die subjektiven und objektiven Erscheinungen nach 10 Einspritzungen nicht zurück, weshalb operativ vorgegangen wurde, in 3 Fällen (Fall 3, 4 u. 5) vergrößerte sich der Adnextumor während der Injektionstherapie so bedenklich, daß, da zudem die Beschwerden immer heftiger wurden, im Falle 3 nach 5, im Falle 4 nach 9, und im Falle 5 nach 4 Injektionen eingegriffen wurde. Auch Kronenberg[4] berichtet, daß in einem Fall der Tumor sich auffallend nach der Injektion vergrößert habe.

In Fall 1 handelte es sich um eine akute gonorrhoische Adnexerkrankung, wo 50 Tage zunächst konservativ mit heißen und Sublimatspülungen, heißen Umschlägen bei im ganzen fieberfreiem Verlauf behandelt und dann in 20 Tagen 10 Terpichininjektionen gemacht worden waren. Am 71. Tage wurde wegen andauernder Beschwerden in der linken Seite die Laparotomie ausgeführt. Es fanden sich schwere Adhäsionen des linken Eierstocks mit dem Darme. Beide Tuben waren verschlossen und adhärent. Der rechte Eierstock war cystisch vergrößert. Es erfolgte Keilexzision beider Tuben, Abtragung des rechten Ovariums und mediane Fixation des Uterus. Glatter Verlauf.

Im Fall 2 traten im Anschluß an eine spontane Fehlgeburt beiderseits große Adnextumoren auf. Rechts bestand dabei ein großes parametranes Exsudat. 23 Tage nach der Fehlgeburt erfolgte die Aufnahme. Es wurde sofort mit heißen Spülungen usw. begonnen und vom 6. Tage ab gleichzeitig alle 2 Tage

---

[1] Nach einer Demonstration im Verein d. Ärzte Düsseldorfs. 9. V. 1921
[2] Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 28.
[3] Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 19.
[4] Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 9.

Digitized by Google

Terpichin, im ganzen 10 Ampullen, injiziert. Nur einmal trat eine Temperaturerhöhung auf 38,7° ein, im übrigen blieb die Temperatur normal. Da trotz der im ganzen 47 Tage dauernden intensiven resorbierenden Behandlung die Adnextumoren nicht zurückgingen, wurde am 48. Tage die Laparotomie ausgeführt. Es wurde ein linkseitiger Pyosalpinx entwickelt, wobei ein Eßlöffel Eiter austrat. Keilexzision mit Belassung des linken Ovariums. Eine rechtseitig verbackene Ovarialcyste mit der verschlossenen Tube wurde ebenfalls unter Keilexzision abgetragen.

Im Fall 3 handelte es sich um eine vereiterte Ovarialcyste nach spontanem Abort im 2. Monat. Die Aufnahme erfolgte am 13. Tage der Erkrankung. Es bestand Temperatur 38,7°, Puls 100. Unter Eisblase und 5 Terpichineinspritzungen fiel zwar die Temperatur in wenigen Tagen zur Norm ab, auch der Puls ging auf 80 herunter. Die Beschwerden nahmen aber an Heftigkeit zu und der Tumor vergrößerte sich in bedrohlicher Weise auf das Doppelte in wenigen Tagen, weshalb ich mich am 28. Tage der Erkrankung zur Laparotomie entschloß. Es fand sich links eine kindskopfgroße vereiterte Ovarialcyste, aus der $^3/_4$ Liter eitrige Flüssigkeit aspiriert wurden. Da beide Tuben verschlossen und schwer verbacken waren, so mußten beide Adnexe unter Keilexzision der Eileiter entfernt werden. Im Eiter fanden sich Streptokokken. Unter Mikuliczdrainage glatte Heilung.

Im 4. Falle wurde bei schwerer doppelseitiger akuter Adnexerkrankung am 14. Tage die mit 9 Terpichininjektionen kombinierte konservative Therapie begonnen und bis zum 34. Tage fortgeführt. Die Temperatur fiel zwar von 38,4° in wenigen Tagen zur Norm ab, aber die Beschwerden nahmen derart zu, und der linke Adnextumor vergrößerte sich so zusehends, daß ich am 35. Tage die Laparotomie ausführte. Es fand sich links eine kindskopfgroße vereiterte Ovarialcyste, aus der 100 ccm Eiter mit der Spritze aspiriert wurden. Da die Tube verschlossen war, wurden die linken Adnexe entfernt. Dabei reißt das Lumen des Rektums ein, das versorgt wird. Bei Auslösung der schwer mit dem Darm verbackenen rechten Adnexe entleeren sich mehrere Kubikzentimeter kotig stinkenden Eiters. Im Eiter fanden sich grampositive Kokken. Abtragung der rechten Adnexe und Keilexzision. Heilung unter Mikuliczdrainage.

In dem 5. Falle war anderweitig wegen Sterilität eine Abrasio vorgenommen. Die Pat. erkrankte kurz darauf an den Erscheinungen einer Unterleibsentzündung. Es fanden sich zu beiden Seiten des Uterus große, druckempfindliche Exsudate. Temperatur 38,5°, Puls 100. Die anfänglich antiphlogistische Behandlung ersetzte ich am 5. Tage durch resorbierende Mittel und Terpichininjektionen. Aber die Temperatur stieg erneut auf 39,2°, die Beschwerden nahmen an Heftigkeit zu und der Douglas wölbte sich von Tag zu Tag zunehmend in die Vagina vor, so daß ich schon nach 4 Terpichininjektionen den Douglas punktieren mußte. Es entleerten sich mehrere Liter grünen Eiters, ein T-Drain wurde eingeführt und noch weitere 4 Terpichineinspritzungen gemacht. Die Temperatur fiel danach sofort ab, aber der T-Drain, der am 10. Tage entfernt worden war, mußte am 16. Tage wegen neuen Temperaturanstiegs auf 39° wieder eingeführt werden, ein Zeichen, daß auch die 8 Terpichininjektionen trotz Entleerung des Eitersackes die eitrige Entzündung nicht beseitigt hatten. Dann aber erfolgte in wenigen Tagen glatte Heilung.

Aus obigen 5 Fällen geht mit aller Deutlichkeit hervor, daß die Terpichintherapie bei zweifellos **akuten** Adnexerkrankungen

Digitized by Google

versagt hat und dies, trotzdem die Zwischenräume zwischen den einzelnen Injektionen, wie Sonnenfeld vorschreibt, 2 Tage nicht überschritten.

Ein weiterer 6. Versager der Terpichintherapie bei einem Falle chronischer Adnexerkrankung ist deswegen interessant, weil der frische Nachschub der Entzündung mit schweren wochenlangen Blutungen einherging, die jeder Behandlung, auch 5 Terpichineinspritzungen alle 2 Tage, trotzte, so daß die Laparotomie gemacht werden mußte, die unmittelbar die Blutung zum Stehen brachte. Die Pat. hatte bereits 1913 3 Wochen in einem anderen Krankenhause wegen »Blinddarmentzündung«, 1916 8 Wochen lang wegen Appendicitis und Adnexerkrankung in meiner Klinik gelegen, war September 1920 wegen Rezidivs ambulant von mir behandelt worden und mußte April 1920 wegen erneuter Unterleibsbeschwerden und heftigen Blutungen aufgenommen werden. Nach Feststellung einer leichten doppelseitigen Adnexerkrankung wurde zunächst 21 Tage lang alles versucht, der Blutung Herr zu werden. Nach Versagen aller Styptika und von 5 Terpichininjektionen mußte wegen bedrohlicher Anämie operiert werden. Es fanden sich beide Tuben verdickt und verschlossen, das rechte Ovarium kleinapfelgroß, mit frischen entzündlichen Auflagerungen bedeckt. Es erfolgte Abtragung der rechten Adnexe, der linken Tube und der Appendix. Die Blutung stand sofort. 5 weitere Terpichineinspritzungen wurden vorgenommen. Heilung.

Ich berichte nun kurz über die Ergebnisse mit der Terpichinbehandlung bei den übrigen 24 Fällen. Darunter waren 10 ambulant behandelte mit 7 akuten, 2 subakuten und 1 ausgesprochen chronischen Fall von Adnexerkrankung. Unter den 7 akuten war 1 Fall von Fieber nach kriminellem Abort, 2 Fälle von Gonorrhöe, 4 Fälle unbekannter Ätiologie. Auch in den restlichen 3 Fällen blieb die Ursache der Adnexerkrankung verborgen. In allen 10 Fällen wurde die Terpichintherapie mit der üblichen konservativen Behandlung kombiniert. Es wurden 8—10 Injektionen verabfolgt. In dem Falle von Adnexerkrankung nach kriminellem Abort war nach 8 Injektionen der birnengroße Tumor resorbiert, die Temperatur war abgefallen, subjektives Wohlbefinden bestand. Ebenso verschwand nach 4 Wochen eine gonorrhoische Pyosalpinx. In 4 weiteren Fällen von akuter Adnexschwellung wurde ein glatter Erfolg beobachtet. Der Erfolg blieb aus in 1 akuten, 1 subakuten und 1 chronischen Falle von Adnexerkrankung, wo bereits früher eine Laparotomie anderweitig ausgeführt worden war.

Unter weiteren 14 in die Klinik aufgenommenen Fällen waren 6 akute, 2 subakute und 6 chronische Formen von Adnexerkrankung. Unter den akuten waren 2 nach Abort, 1 darunter nach kriminellem Abort. Die übrige Ätiologie blieb unklar. Unter den 6 Fällen trat in 4 bei gleichzeitiger konservativer Therapie und Terpichinbehandlung Erfolg ein, insbesondere wurde das schwere Krankheitsbild in dem Falle von kriminellem Abort beseitigt und die große Schwellung der rechten Adnexe, wenn auch nicht völlig, zurückgebildet[5]. Ein Versager kam vor, und das war ein Fall, wo die Appendix mit erkrankt war.

---

[5] **Anmerkung während der Korrektur.** Inzwischen trat nach 15 Wochen, welche Zeit mit Fangopackungen und Moorbädern ausgenutzt worden war, ein sehr schmerzhaftes, fieberfreies Rezidiv ein, welches zur Laparatomie nötigte, wobei zwei dicke Pyosalpinxsäcke entfernt wurden und etwas Eiter austrat. Auch dieser, jetzt geheilte Fall, muß als Terpichinversager **nachträglich** angesehen werden.

Digitized by Google

Zwei chronische Fälle mußten operiert werden, nachdem nach 6 bzw. 7 Terpichininjektionen und gleichzeitiger konservativer Therapie der Anfangsbefund sich nicht geändert hatte. Doch wurden trotz der Laparotomie die Injektionen noch bis zu 10 zu Ende geführt. In 3 chronischen Fällen wurde sofort operiert und die Terpichintherapie (5—7 Injektionen) angeschlossen, um die entzündlichen Reste nach der Operation günstig zu beeinflussen. Ein Fall ist darunter, wo 6 Terpichininjektionen an die Laparotomie angeschlossen wurden, was nicht hinderte, daß 8 Wochen nach der Entlassung erneut schwere Blutungen auftraten, die von dem zurückgelassenen, offenbar noch entzündeten Eierstock herrührten, weshalb die Pat. erneut aufgenommen werden mußte. Bei Bettruhe und heißen Spülungen hörten die Spülungen jedoch bald auf. Immerhin lehrt dieser Fall, daß das Terpichin ein Aufflackern des entzündlichen Prozesses nach gründlicher Operation bei einer chronischen Adnexerkrankung nicht zu hindern vermochte, und daß besonders die entzündlichen Adnexblutungen, entgegen Sonnenfeld (l. c.) und Seelmann[6], wie ja auch der weiter oben berichtete Fall zeigte, wo die Adnexblutung vor der Operation von Terpichin unbeeinflußt blieb, nicht immer durch Terpichin zum Stehen zu kommen brauchen[7].

Schließlich wurde in 2 Fällen Terpichin bei chronischen Adnexerkrankungen einige Zeit nach der Laparotomie eingespritzt, in einem Falle vom 13. Tage ab, 10mal mit gleichzeitiger Hitzeapplikation, um die bei der Operation gefundenen frischen Ausschwitzungen auf der Hinterfläche des Uterus ganz zu beseitigen. Die Pat. wurde beschwerdefrei. In dem 2. Falle bildeten sich im Anschluß an die Operation ein Bauchdeckenabszeß und Exsudate im Bauche aus, die vom 6. Tage ab mit 10 Terpichininjektionen und heißen Spülungen behandelt wurden, worauf eine sehr langsame Resorption erfolgte, die nach 3 Monaten beendet war.

Aus obigen Mitteilungen geht hervor, daß es eine Reihe von Fällen von akuten Adnexerkrankungen gibt, wo die Terpichinbehandlung versagt, ebenso wie die akuten Nachschübe bei chronischen Prozessen, namentlich auch die entzündlichen Blutungen dabei, von Terpichin gänzlich unbeeinflußt bleiben können. Inwieweit anscheinende Erfolge, namentlich bei akuten Fällen, ausschließlich der Einwirkung des Terpichins zu verdanken sind, wage ich zurzeit noch nicht zu entscheiden, möchte aber auf Grund meiner Eindrücke, entgegen Kronenberg-Pankow, dazu raten, weitere Erfahrungen mit der Terpichintherapie zu sammeln, bis völlige Klarheit gewonnen ist.

Neue Bücher.

1) **Schwalbe. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung, Abteilung Frauenheilkunde.** Leipzig, Georg Thieme, 1921.

Den ersten Teil — diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung in der Geburt — hat Fehling bearbeitet. Mit kurzen und übersicht-

[6] Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 34.

[7] **Anmerkung während der Korrektur.** Dies bestätigt ein weiterer, inzwischen von mir beobachteter Fall von Terpichinversager, wo im Anschluß an eine Fehlgeburtsauskratzung vor 8 Monaten eine Adnexerkrankung mit schweren Menorrhagien aufgetreten war, welche durch 10 Terpichineinspritzungen unbeeinflußt blieben, weshalb ich schließlich die beiderseitigen Pyosalpinxsäcke entfernte.

Digitized by Google

lichen Worten, aus denen die große Erfahrenheit eines geburtshilflichen Meisters überall spricht, sind hier, besonders für den Praktiker berechnet, all die Gefahren geschildert, die aus den Fehldiagnosen vor, während und nach der Geburt entspringen können. Von den Warnungen, die F. vor manchen therapeutischen Maßnahmen gibt, sei unter anderen nur die vor der Kielland'schen Zange hervorgehoben. Die Empfehlung der Geburt in Seitenlage und die Unzweckmäßigkeit des Ritgen'schen Handgriffes werden nicht überall eingesehen werden.

In der Gynäkologie eröffnet Henkel die Reihe mit den Erkrankungen der äußeren Geschlechtsteile, der Vagina, der weiblichen Blase, des Harnleiters, der Harnröhre und bespricht weiter die Gonorrhöe, Syphilis und Tuberkulose der weiblichen Genitalien. So schön und übersichtlich diese Kapitel auch gehalten sind, so nähert sich diese Arbeit mehr einem kurz gehaltenen Kompendium als einem prägnanten Hervorheben der diagnostischen Irrtümer, die auf diesem Gebiet vorkommen.

Reifferscheid fährt mit den Erkrankungen des Uterus fort. Es ist hier besonders zu begrüßen, daß auch gerade die therapeutischen Irrtümer neben den diagnostischen weitgehend Erwähnung finden. Die Warnung vor den Uterusspritzen, wie auch den Uterussonden kann gar nicht oft genug ausgesprochen werden; beides Instrumente, die aus dem Inventar des Arztes verschwinden sollten, die Sonde wäre höchstens noch für Ausnahmefälle gestattet. Bei der Dysmenorrhöe hätte mancher vielleicht gern unter den therapeutischen Ratschlägen die neueren, sehr einleuchtenden von M. Hirsch und die Hypnose erwähnt gesehen, bei den Menorrhagien hätte vielleicht die luetische Endometritis, die nach einem leider allzuoft übersehenen primären Portioaffekt keine Seltenheit ist, Bemerkung finden können.

v. Jaschke schreibt über die diagnostischen und therapeutischen Irrtümer bei den Krankheiten der Ovarien, Tuben, Ligamenten des Uterus und Beckenbindegewebe wie Bauchfell. Er entspricht von allen Autoren vielleicht am glücklichsten dem Zweck dieser Schwalbe'schen Veröffentlichungen, weil er nicht rein deskriptiv die Krankheitsbilder wiedergibt, sondern mehr nebeneinander, vergleichend. Er schöpft aus den neuesten Veröffentlichungen, wie bei der Pituglandolanwendung als differentialdiagnostischem Mittel zwischen Adnexerkrankung und Extrauteringravidität. Er will mit Recht den Begriff der Oophoritis missen. Die Adenomyositis habe ich dagegen nirgends erwähnt gefunden, über das Coecum mobile kann man geteilter Meinung sein. Gerade wenn man — wie der Ref. — ausgiebig darüber gearbeitet hat, so findet man, daß diese Diagnosé meist sehr konstruiert ist.

Zangemeister beschließt die Reihe mit den diagnostischen Irrtümern im Wochenbett, die in kurzer und anschaulicher Weise besprochen werden. Das Werk ist im ganzen eine dankenswerte Mitgabe für den praktischen Arzt.

Loeser (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Namen- und Sachverzeichnis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Originalmitteilungen.

Abel, G. (Berlin), Über die Verwendbarkeit des Siccostypt in der gynäkologschen Praxis. S. 656.
Abernetty, C. (Königsberg), Gegen den Dammschutz in linker Seitenlage. S. 1231.
Albert, W. (Dresden), Über die Indikation der Ventrifixatio uteri. S. 928.
Amreich, J. (Wien), Über eine Ursache der Gesichtshaltung des Acranius. S. 1035.
— Radium-Röntgentherapie maligner Tumoren. S. 1177.
Aschenbach, R. (Köstritz i. Thür.), Heiße Sandbäder bei alten parametranen Exsudaten und alten Pyosalpingen. S. 896.
Bartram, G. (Tübingen), Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit menschlichem Serum. S. 529.
Bathe, O. (Berlin-Neukölln), Eine seltene Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. S. 204.
Bauereisen, A. (Magdeburg), Über unsere Erfahrungen mit der Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen durch kolloidale Silberpräparate, Trypaflavin und Yatren. S. 1205.
— **O.** (Kiel), Zur Frage der spontan entstandenen Bauchdeckenhämatome. S. 396.
Baumm, H., (Breslau), Der IV. Handgriff bei der äußeren Untersuchung Gebärender. S. 1101.
— Beckenenchondrom als Geburtshindernis. S. 1444.
— Zur Verwendung tierischer Blasen in der Geburtshilfe S. 1667.
Becker, H., Ein Beitrag zur Frage der Aortenkompression. S. 119.
— (Kiel), Hämaturie und Hämoglobinurie in der Schwangerschaft. S. 376.
— Eine Änderung der Sehrt'schen Aortenklemme und die Anwendung dieses Instruments bei Post partum-Blutungen. S. 965.
— Versuche über die keimtötende Wirkung intravenöser Sepsismittel. S. 1218.
Beckmann, M. (Wien), Zur Genese des Hydrops gravidarum. S. 995.
— und **Nieß, V.,** Zur Pathologie und Klinik der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. S. 1773.
Behne, K. (Freiburg), Ist eine Auswahl unter den Spendern für die intravenöse Menschenbluttransfusion erforderlich, und nach welchen Gesichtspunkten hat sie zu geschehen? S. 55.
Benda, R. (Prag), Der Gewichtssturz am Ende der Gravidität. S. 560.
Benthin, W., (Königsberg), Zwillingsschwangerschaft im atretischen rudimentären Horn bei Uterus duplex. S. 203.
— Das Pneumoperitoneum als diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie. S. 1134.
— Scheidenbildung bei fehlender Vagina. S. 1330.
Berreitter, A. (Frankfurt), Zur Frage der Häufigkeit maligner Uterusmyome. S. 1592.
Bertkau, F. (Krefeld), Zur Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers. S. 1099.
Bertolini, G. (Allessandria), Anatomisch-pathologische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose. S. 1830.
Beruti, Josué A. (Buenos-Aires), Ein neuer und einfacher Apparat zur Darstellung und Erläuterung der Geburtsmechanik. S. 178.
Birnbaum, R. (Göttingen), Die freie Fascientransplantation bei Bruchoperationen. S. 419.

Digitized by Google

Björkenheim, E. A. (Helsingfors), Geburt, kompliziert durch einen Ovarialtumor. S. 1838.
Blumberg, M. (Berlin), Zu dem Artikel von Wessel: Eine neue Methode der zeitweiligen Sterilisation der Frau auf operativem Wege in Nr. 2 des Zentralblattes f. Gynäk. 1921, und dem Artikel von van de Velde »Sterilitätsprobleme« in Nr. 13 des Zentralblattes f. Gynäk. 1921. S. 825.
Borell, H. (Düsseldorf), Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben (mit spontaner Schwangerschaftsrückbildung der einen Seite). S. 142.
Bröse, P. (Berlin), Über die Verwendung der Musculi pyramidales bei der operativen Behandlung der Incontinentia urinae. S. 139.
Brossmann, H. (Jägerndorff), Zur operativen Bildung einer künstlichen Scheide. S. 789.
Brünner, K. E. (Braunschweig), Über Mutterhals-Scheidenfisteln nach Geburten und Fehlgeburten. S. 113.
v. **Büben, J.** (Budapest), Über die Bedeutung der Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Gonorrhöe. S. 1485.
Calmann, A. (Hamburg), Zur Technik der Sekretentnahme aus der weiblichen Urethra. S. 827.
— Über die Art der Wehenanregung durch Hypophysenextrakte und über das neue Mittel Physorman. S. 1841.
Caminer, L. (Gießen), Über das Verhalten des weißen Blutbildes während des menstruellen Zyklus. S. 1601.
Cohn-Czempin, R., Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita. S. 1490.
Costa, Romulus (Novara), Partialsymphysiektomie. (Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge.) Eine neue Operation für die Therapie der engen Becken mit bleibender Wirkung. S. 200.
Deucher, W. G. (Zürich), Beitrag zur Kasuistik der Lungenembolie in graviditate. S. 1743.
Dietrich, H. A. (Göttingen), Zur Therapie der Tubargravidität. (Soll bei der Operation der Tubargravidität die andere Tube mit entfernt werden?) S. 481.
— Ist die Wirkung des Collargols und Elektrocollargols auf seinen Gehalt an Schutzkolloid zurückzuführen? S. 1630.
— **S.** (Köln), Sittengesetze, ein Beitrag zur Abortfrage. S. 72.
Drüner, L., Über die stereogrammetrische Messung des weiblichen Beckens und des kindlichen Kopfes während der Geburt. S. 472.
Ebbinghaus, H. (Altena i. W.), Blasenstein als mechanisches Geburtshindernis. S. 676.
Eberhart, F. (Baden-Baden), Über Entfernung der Secundinae post abortum und post partum. S. 1146.
Engelmann, F. (Dortmund), Kurze Bemerkungen zu den Arbeiten: Unsere Erfahrungen mit der Symphyseotomie usw. von J. Quante und Symphyseotomie oder Sectio caesarea? Von B. Schwarz in Nr. 15 dieses Zentralblattes. S. 689.
Esau, P. (Oschersleben-Bode), Tetanus nach Abort und Douglaseiterung. S. 1695.
Esch, P. (Marburg), Über Dauerheilungen und über die Ätiologie der perniciosaartigen Graviditätsanämie. S. 341.
Eymer, H. (Heidelberg), Über Schwangerschaft und Geburt nach Uterusresektion. S. 102.
— Erfahrungen mit der Sakralanästhesie an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik. S. 50.
Fahr, Th. (Hamburg), Zur Kritik von Löhlein an meiner vorläufigen Mitteilung in Nr. 36/1920 des Zentralbl. f. Gynäk. »Über Nierenveränderungen bei Eklampsie«. S. 690.
Fellner, O. O. (Wien), Bemerkungen zu dem Aufsatz von Herrmann und Stein: Ist die aus Corpus luteum bzw. Placenta hergestellte wirksame Substanz geschlechtsspezifisch? S. 568.
— Erwiderung auf die Richtigstellung usw. von Dr. Herrmann in Nr. 14 des Zentralbl. f. Gyn. S. 689.
— Über interstitielle Zellen, Placentatoxin und Eklampsie. S. 1435.
Flatau, W. S. (Nürnberg), Sterilisierung durch Knotung der Tube. S. 467.
Fohr, O. (Mainz), Zur Frage der künstlichen Scheidenbildung. S. 1332.

Digitized by Google

Frank, M. (Altona), Vorschlag zur »prophylaktischen« Nachbehandlung operierter Karzinome. S. 122.
Fraenkel, M. (Charlottenburg), X-Strahlen bei Extrauteringravidität. S. 493.
— Die Beziehung der Eklampsie zum endokrinen Drüsensystem des Kindes. S. 929.
Frankl, O. (Wien), Einige Bemerkungen über Granulome. S. 556.
— Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses? S. 1094.
— Über Frühstadien des Uteruskarzinoms. S. 1317.
Friedrich, H. (Charlottenburg), Terpentinbehandlung gynäkologischer Entzündungen. S. 353.
Fuchs, H. (Danzig), Zur Heilung der Blaseninkontinenz durch die Goebell-Stoeckel'sche Pyramidalis-Fascienplastik. S. 66.
— Freie, körpereigene Bauchfellüberpflanzung. S. 643.
— Der IV. Handgriff bei der äußeren Untersuchung Gebärender. S. 694.
— Zum IV. Handgriff. S. 1632.
Fülöp, A. (Budapest), Mit Eihautstich kombinierte Chinindarreichung zur Einleitung der Geburt bzw. der Frühgeburt. S. 1103.
Gamper, A. (Innsbruck), Erfahrungen mit der Sehrt'schen Klemme. S. 1628.
Garcia de la Serrema, M. J. (Madrid), Ein neues Verfahren für die Uterusfixation. S. 1283.
Geipel, P. (Dresden), Über deciduaähnliche Wucherungen auf dem Zwerchfell. S. 1412.
Genschel, J. (Göttingen), Zur Kasuistik des Nabelschnurbruches. S. 1750.
Gessner, W. (Olvenstedt-Magdeburg), Warum sind die placentaren Theorien der Eklampsie, speziell auch die Lehre Hofbauer's von der placentaren Fermentintoxikation, unhaltbar? S. 469.
— Die Blutdrucksteigerungen bei Eklampsie. S. 847.
— Zur Prophylaxe und Therapie der Eklampsie und Urämie. S. 1324.
— Zur Genese des Hydrops gravidarum. Richtigstellung zu Beckmann's gleichnamigem Artikel in Nr. 28. S. 1447.
— Die badische Eklampsiestatistik für das Jahr 1919 im Lichte der Diätetik. S. 1814.
Giesecke, A. (Kiel), Zur Behandlung des Vulvakarzinoms. S. 369.
Graebke, H. (Weimar), Schnelle Entwicklung von Myomen im Uterus nach Röntgenkastration. S. 1521.
Graf, P. (Neumünster), Die Ausrottung des Harnröhrenkrebses unter zeitweiligem Aufklappen der Schoßfuge. S. 1777.
— **Raoul** (Wien), Zur Collifixatio uteri. S. 1843.
Graff, E. (Wien), Beitrag zur Kenntnis der Aplasia cutis congenita. S. 705.
Gragert, O. (Greifswald), Zur Frage der essentiellen Thrombopenie. S. 1569.
Greil, A. (Innsbruck), Ätiologie und Prophylaxe des habituellen Aborts. S. 1136.
Grieser, F. (Burg b. Magdeburg), Zur Ätiologie der Tubengraviditäten. S. 495.
Gross, A. (Oedenburg), Ein Fall von Gynatresia hymenalis mit Gravidität. S. 1095.
Gudden, T. (Kiel), Über die Fälle von wiederholter Extrauteringravidität an der Universitäts-Frauenklinik Kiel. (Vom 1. X. 1910 — 1. I. 1921.) S. 1479.
Hahn, G. (Bischofteinitz), Über Uterussteinbildung. S. 888.
Haim, E. (Böhm. Budweis), Ein cystisches Lymphangiom des Halses als schweres Geburtshindernis. S. 1664.
Halban, J. (Wien), Zur Behandlung der Fehlgeburten. S. 439.
— Zur Technik der Collifixatio uteri. S. 1477.
— Zur Klinik der Myome. S. 1517.
Hamburger, G. (Berlin), Über das Befinden von lungentuberkulösen Frauen, bei denen eine Unterbrechung der Schwangerschaft abgelehnt wurde. S. 1686.
Hannes, W. (Breslau), Weiterer Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen und nervösen Störungen. S. 1037.
Hans, Hans (Limburg a. d. L.), Ein Sicherungsverfahren beim klassischen Kaiserschnitt. S. 246.
Hartog, C. (Berlin), Über Terpentininjektionen bei Adnexerkrankungen. S. 686.
Hastrup, R. (Kopenhagen), Über die Indikation der Ventrifixatio uteri. S. 527.

Digitized by Google

Haupt, W. (Bonn), Intravenöse Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Trypaflavin. S. 1225.
Haupt, W., Hinselmann, H., Nettekoven, H. (Bonn), Beobachtung und graphische Darstellung der Angiospasmen bei hypertonischen, nierenkranken Schwangeren. S. 603.
Heberer, H. (Dresden), Zur Behandlung des fieberhaften Abortus. S. 859.
Heidenhain, L. (Worms), Supravaginale Amputation des geschlossenen Uterus bei vorzeitiger Placentarlösung. S. 895.
Heil, K. (Darmstadt), Ein Fall von Stieldrehung der Tube bei virginellem Genitaltraktus. S. 498.
Heimann, Fr. (Breslau), Zur Kaiserschnittfrage. S. 1700.
Hellendall, H., Eine neue Methode zur temporären Sterilisierung. S. 822.
— (Düsseldorf), Zur Behandlung der puerperalen Wundinfektion mit Dakinlösung. S. 867.
— Ein neues Symptom der Extrauterinschwangerschaft. S. 890.
— Bemerkungen zu dem Aufsatz von Opitz: »Zur Hautnaht in Nr. 20 d. Zentralbl. S. 1245.
— Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. S. 1448.
— Zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankung mit Terpentineinspritzungen. S. 1864.
Hellmuth, K. (Hamburg), Unsere Erfahrungen mit dem Hypophysenextrakt Physormon als Wehenmittel. S. 1320.
Hermstein, A. (Breslau), Über die Terpentinbehandlung der puerperalen Sepsis. S. 683.
Herrmann, E. (Wien), Über das spezifische Ovarialsekret. S. 501.
Heynemann, Th. (Hamburg), Zur Diagnose und zum Wesen der Schwangerschaftsnierenerkrankung. S. 838.
Hiess, V. und Beckman, M. (Wien), Zur Pathologie und Klinik der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. S. 1773.
Hinselmann, H., Kapillarbeobachtungen bei normalen und hydropischen Schwangeren. S. 7.
— (Bonn), Kapillarbeobachtung der Striae e graviditate. S. 198.
— **Haupt, W., Nettekoven, H.** (Bonn), Beobachtung und graphische Darstellung der Angiospasmen bei hypertonischen nierenkranken Schwangeren. S. 601.
— Der Einfluß der Wehen auf die Angiospasmen. S. 1096.
— Über das Ödem der Schwangeren. S. 1361.
Hirsch, M. (Berlin), Sozialgynäkologie. S. 500.
— Berichtigung. S. 1577.
Hirschberg, A. (Berlin), Zur Arbeit M. Fraenkels: X-Strahlen bei Extrauteringravidität. S. 870.
Hisgen, H. (Trier), Ausgetragene Extrauteringravidität. S. 490.
— Beitrag zur operativen Therapie der Harninkontinenz. S. 1784.
Hofbauer, J., Zur Klärung der Eklampsiefrage. S. 1797.
Hofer, C. (Wien), Encephalitis lethargica und Gravidität. S. 1604.
Hoffmann, K. (Dortmund), Aortenkompressorium für die Praxis. S. 1279.
Hofmann, A. H. (Offenburg), Bemerkungen zu dem Operationsverfahren von H. Fuchs, Danzig: Freie körpereigene Bauchfellüberpflanzung in Nr. 18 d. Bl. S. 1008.
— Isolierte Stieldrehung der Tube im achten Schwangerschaftsmonat. S. 1188.
Hoehne, O. (Greifswald), Über Randsinusblutungen bei vorgerückter Gravidität. S. 322.
Holzapfel, K. (Kiel), Schwangerschaftszeichen. S. 917.
Horn, G. (Freiburg) Neue Erfahrungen über den vereinfachten schematischen Dämmerschlaf in der Geburtshilfe. S. 261.
Hornung, R., Unsere Erfahrungen der operativen Myombehandlung. S. 381.
— (Kiel), Ein Fall von kriminellem Abort mit bemerkenswerten Komplikationen. S. 535.
— Über Pyelocystitis beim Neugeborenen. S. 1067.
Hürzeler, O. (Aarau), Trockene Geburt bei Agenesie beider Nieren des Fötus. S. 702.
v. Jaschke, Th. R. (Gießen), Die Behandlung des fieberhaften Abortes. S. 1589.

Digitized by Google

v. Jaschke, Th. R. (Gießen), Beitrag zur Frage: Herzfehler und Schwangerschaft S. 1837.
Kaboth, G. (Elberfeld), Einschnürung eines Armes durch Nabelschnurumschlingung. S. 958.
— Symphyseneiterung in der Schwangerschaft. S. 1367.
Kapferer, R. (Innsbruck), Ein Fall von Placenta diffusa. S. 661.
Kautsky, K. (Wien), Eine neue Methode zur Sicherstellung von Zwillingsschwangerschaften, Beckenwand- und Querlagen. S. 777.
— Die Benennung der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. S. 1766.
Kermauner, F. (Wien), Eine Modifikation an der Milchpumpe von Jaschke-Scherbak. S. 1041.
Kirstein, Fr. (Marburg), Direkte oder indirekte Veramessung? S. 919.
v. Klein, C. U. (Graudenz), Tubenschwangerschaft nach Alexander-Adams. S. 303.
— Zur perperitonealen Operation schwer zugänglicher Blasen-Scheidenfisteln. S. 672.
Knoop, C. (Duisburg), Zur Ventrofixatio uteri. S. 1281.
Koerting, W. (Prag), Kaiserschnitt wegen Fiebers. S. 697.
Kosminski, E. (Berlin), Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, entstanden durch kriminellen Eingriff. S. 1243.
Kossmann, F. (Mainz), Zur Ätiologie der Analfissuren bei Frauen. S. 1286.
Kritzler, H. (Gießen), Zur Asepsis des Dammschutzes. S. 278.
— (Erbach i. O.), Student und Gummihandschuh. S. 1703.
— Ein Fall von Prolapsus vaginae et uteri ante et intra partum mit tödlichem Ausgang für Mutter und Kind. S. 1753.
Kronenberg, W. (Düsseldorf), Über Terpentininjektionen bei Adnexerkrankungen. S. 257.
Kulenkampff, D. (Zwickau), Zur Frage der Behandlung des Abortes. S. 1142.
Küstner, H. (Breslau), Zur Frage der Apnöe und Asphyxie der Kaiserschnittkinder. S. 1414.
Kütting, A. (Gießen), Über die Geburtsgewichte und Entwicklung der Kinder in den ersten Lebenstagen, sowie über die Stillfähigkeit während des Krieges. S. 166.
Lahm, W. (Dresden), Die kongenitale Ätiologie der Salpingitis isthmica nodosa. S. 133.
— Totalexstirpation [illegible] und Verjüngung. (Kritik zu der gleichlautenden »vorläufigen [illegible] W. [illegible]pmanns [Berlin]). S. 601.
Lan[illegible] [illegible] (den Haag), B[illegible]merkungen über Isoagglutination anläßlich [illegible] Mitteilung von [illegible]mann. S. 662.
— N[illegible] [illegible] diesem Zentralbl. Nr. 19. S. 1153.
Lang, [illegible] (Ber[illegible]), Zur Frage des ursächlichen Zusammenhanges [illegible]ivitis neonatorum und Mastitis puerperarum. S. 750.
[illegible] (Charlottenburg), Zur Therapie entzündlicher Genitalerkrankungen, [illegible] besonderer Berücksichtigung der Terpichinbehandlung. S. 365.
Latzko, W. (Wien), Die Behandlung des fieberhaften Aborts. S. 425.
Lau, H. (Freiburg), Mißbildungen und Hydramnion. S. 923.
[illegible]hmann, F. (Dresden), Zur Frage der diagnostischen Verwertbarkeit des [illegible]denabstriches, ein Beitrag zum Mikrobismus der Scheide. S. 647.
[illegible] (Stuttgart), Kongenitale Atresie des Ileum. S. 707.
[illegible]stein, F. (Leipzig), Beobachtungen zur Ätiologie der Doppelmißbil[illegible]en der weiblichen Genitalien. S. 949.
L[illegible] B. (Breslau), Die Bewertung der Rektaluntersuchung während der [illegible]t. S. 194.
— [illegible]ählige und akzessorische Ovarien und ihre Geschwülste. S. 1000.
[illegible]n, W. (Berlin), Totalexstirpation des Uterus und Verjüngung. S. 302.
[illegible]rößenbestimmung des äußeren Muttermundes in der Geburt. S. 1289.
— [illegible]gie und Behandlung der Eklampsie. S. 1810.
[illegible] P. (Freiburg), Eine histologische Studie über das Wesen ovarieller B[illegible]gen. S. 1182.
[illegible], L. (Dorpat), Kriegsamenorrhöe in Petersburg. S. 1247.
[illegible]ach, M. (Bielefeld), Beiträge zur Verwendbarkeit der Goebell-Stoeckel[illegible] Operation. S. 1069.

Digitized by Google

Linzenmeier, G. (Kiel), Neue Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen. S. 347.
— Über Cystitis gonorrhoica. S. 1064.
— Über Cystoskopie der luftgefüllten Blase. S. 1787.
Löhlein, M. (Marburg), Zur vorläufigen Mitteilung von Th. Fahr in Nr. 36, 1920 des Zentralbl. f. Gynäk. «Über Nierenveränderungen bei Eklampsie«. S. 499.
Lönne, F. (Göttingen), Über Aplasia cutis congenita. S. 1654.
Lorenzen, H. (Jena), Über einen Fall von Salvarsanvergiftung in der Schwangerschaft mit tödlichem Ausgang im Wochenbett. S. 1407.
Lőrincz, B. (Ujpest), Über die Anwendung des Sehrt'schen Aortenkompressors bei post partalen Blutungen. S. 962.
Loschi, A. (Novara), Die Therapie zur Behebung der Beckenfehler mit bleibender Wirkung durch Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge. (Partialsymphysiektomie »Costa«.) S. 1523.
Madlener, M. (Kempten), Bemerkungen zu Flatau's Aufsatz: Sterilisierung durch Knotung der Tube in Nr. 13 dieses Jahrgangs des Zentralbl. S. 825.
Martius, H. (Bonn), Der prophylaktische Kaiserschnit. S. 161.
— Über Radiumdosierung. S. 296.
Marx, A. M. (Prag), Über Veränderungen an der Oberfläche des Uterus durch Gasbazillen. (Ähnlichkeit mit traumatischen Verletzungen.) S. 773.
Mathes, P. (Innsbruck), Prolaps und Retroflexionsfragen. S. 1429.
Mayer, A. (Tübingen), Über chirurgische Behandlung der Schrumpfblase. S. 225.
— Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses? S. 629.
— Über die Kielland'sche Zange. S. 1557.
— Über abnorme Kontraktionsphänomene am Darm (segmentärer Darmkrampf). S. 1622.
— **Karl** (Villingen), Kasuistischer Beitrag zur Größe der Ovarialtumoren. S. 345.
Meyer, C. (Kiel), Unsere Ergebnisse bei der operativen Behandlung akuter diffuser, von den weiblichen Genitalorganen ausgehender Peritonitiden. S. 389.
— Über 100 Geburten im schematischen Skopo[illegible]min, Amnesindämmerschlaf. S. 1237.
— **E.** (Königsberg), Die Indikation für die Unt[illegible]brechung der Schwangerschaft und die Sterilisation bei Geistes- und Ne[illegible]krankh[illegible] S. 546.
— **Rob.** (Berlin), Ein Mahnwort zum Kapitel [illegible]fertilisierung. S. 593.
— Zur Frage der extravesikalen Ausmündung e[illegible] S. 602.
— **-Rüegg** (Zürich), Gravidität bei Uterus septus. S. 1[illegible].
Michael, H. (Göttingen), Zur künstlichen Scheidenb[illegible]ung. S. 1665.
v. Mikulicz-Radecki, F. (Kiel), Die Bedeutung der Li[illegible]ung Follikelatresie. S. 1636.
Mülberger, A. (Crailsheim), Kritische Bemerkungen zur zeitweisen Sterilisation der Frau. S. 1191.
Mueller, A. (München), Die Extraktion der Schultern. S. 550.
Müller, M. (Mainz), Spontane Uterusruptur bei exzentrischer Insertion des Eies, ein Beitrag zur Divertikelschwangerschaft. S. 638.
Moszkowicz, L. (Wien), Plastik bei Scheidendefekt. S. 80.
Naujoks, H. (Königsberg), Fluorbehandlung mit Bacillosan. S. 805.
Nebel, L. (Mainz), Über das Verhältnis von Aborten zu Geburten in Mainz in dem letzten Dezennium. S. 1657.
Nemes, A. (Oradea-Mare), Scheidenbildung aus dem Mastdarm. S. 787.
Nettekoven, H., Hinselmann, H., Haupt, W. (Bonn), Beobachtung und graphische Darstellung der Angiospasmen bei hypertonischen, nierenkranken Schwangeren. S. 601.
Nevermann, H. (Hamburg), Wie wirkt der Aderlaß bei Eklampsie? S. 609.
Novak, J. (Wien), Zur Therapie der Kreuzschmerzen. S. 417.
— Zur Frage der Bildung und Funktion des Corpus luteum. Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit H. Sieber's im Zentralbl. f. Gynäk. 1921. Nr. 1[illegible] S. 332. S. 960.
— Zeitliche und kausale Beziehungen zwischen Geburt, Ovulation- und Menstruation. S. 1697.

Digitized by Google

Nürnberger, L. (Hamburg), Über die Bezeichnung der Muttermundsgröße. S. 104.
Olow, John (Lund), Zur Frage der exspektativen Behandlung der fortgeschrittenen extrauterinen Schwangerschaft. S. 488.
Opitz, E. (Freiburg), Hohlglaspessare. S. 560.
— Zur Hautnaht. S. 709.
v. Oettingen, Kj. (Heidelberg), Beitrag zur Genese der Schwangerschaftstoxikosen, insbesondere der Eklampsie. S. 1510.
Ottow, B. (Dorpat), Zur Kenntnis der gestielten Fibromyome der weiblichen Harnröhre. S. 360.
— Zur Technik der Sekretentnahme aus der weiblichen Urethra. S. 559.
Pasch, C. (Leipzig), Einwirkung der Unterernährung auf den Fettgehalt der Frauenmilch. S. 744.
Pilsky, A. (Altona), Darmnekrose im neunten Schwangerschaftsmonat. S. 1662.
Pribram, E. E. (Gießen), Über einen Fall von Verblutungstod bei Abort. S. 1483.
Prinzing, O. (Stuttgart), Darf man den fieberhaften Abort ausräumen? S. 401.
Puppel, E. (Mainz), Sozialgynäkologie. S. 78.
— Extravesikale Ausmündung eines einzelnen nicht überzähligen Ureters und ihre Behandlung. S. 667.
Quante, J. (Dortmund), Unsere Erfahrungen mit der Symphyseotomie bei Erst- und Mehrgebärenden. S. 513.
Raefler, J. (Heidelberg), Die Hypnose in der Gynäkologie. S. 1274.
— und **Schultze-Rhonhof, Fr.**, Die Hypnose bei vaginalen Kursuntersuchungen Schwangerer. S. 1270.
van Raudenborgh, A. (Jena), Die Feststellung der Erythemdosis unserer Mesothoriumpräparate. S. 270.
Reifferscheid K. (Göttingen), Die operative Heilung der Incontinentia urinae bei Epispadie durch die Goebell-Stoeckel'sche Operation. S. 97.
Riedinger, H. (Brünn), Ein Fall von Operation der Inversio uteri inveterata. S. 123.
Rieländer, A. (Marburg), Kongenitales Fehlen des linken Beines und Hüftbeines. S. 330.
Rissmann (Osnabrück), Was lehrt die Rundfrage der Med. Klinik über die preußische Hebammenreform? S. 853.
Rossenbeck, H. (Heidelberg), Anatomisches über die Facialislähmung beim Neugeborenen. S. 981.
Rudeloff, M. (Jena). Ein Beitrag zur Diagnose der weiblichen Genitaltuberkulose. S. 854.
Sachs, E. (Berlin), Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei totem Kind. S. 742, 1578.
Saenger, H., Gibt es ein Menstruationsgift? S. 819.
Salomon R. und **Voehl, J.** (Gießen), Die Dosierungsfrage bei der Proteintherapie (Untersuchungen mit Caseosan-Lindig). S. 562.
Schäfer, A. (Rathenow), Operative Behandlung von Ovarialcysten nach Art der Klapp'schen Hydrokelenoperation. S. 1248.
Schiffmann, J. (Wien), Zur Frage der Sterilisierung mittels Tubenligatur. S. 464.
— Zur Arbeit Borell's: Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben (mit spontaner Schwangerschaftsrückbildung der einen Seite) in Heft 4, 1921, dieser Zeitschrift. S. 494.
— Placenta bidiscoidalis annularis. S. 754.
— Die prophylaktische Indikation zur Sectio caesarea, sowie Bemerkungen über die Indikation zur Sectio caesarea überhaupt. S. 1527.
Schleim, O. (Berlin-Wilmersdorf), Über Röntgebehandlung des Pruritus vulvae. S. 1607.
Schmidt, H. R. (Bonn), Über eine operierte Mastdarm-Blasen- und Mastdarm-Scheidenfistel. S. 665.
Schottelius, A. (Hamburg), Aborte und Geburtenziffer in Hamburg. S. 70.
Schröder, R. (Rostock), Zur Pathogenese und Klinik des vaginalen Fluors. S. 1350, 1398.
Schubert, G. (Beuthen). Zur Hautnaht. S. 176.
— Die Bildung der Scheide bei Vaginaldefekt. S. 229.

Digitized by Google

Schultze, E. (Marienburg), Zur Indikationsstellung für die Einleitung des Aborts und zur Frage der Schwangerschaftsverhütung. S. 409.
Schultze-Rhonhof, Fr. und **Raefler, J.** (Heidelberg), Die Hypnose bei vaginalen Kursuntersuchungen Schwangerer. S. 1270.
Schulze, E. (Berlin-Neukölln), Erfahrungen mit dem Sehrt'schen Aortenkompressorium bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode. S. 415.
Schwab, M. (Nürnberg), Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. S. 956.
— Nachtrag zu: Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. S. 1535.
Schwarz, B. (Mainz), Symphyseotomie oder Sectio caesarea? Zugleich eine Erwiderung auf die Arbeit von Martins, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXIII, Hft. 1. S. 521.
— Ein Fall von multipel angelegtem retroperitonalem Fibromyxom, kompliziert durch Gravidität, durch postoperativen Lufttumor und durch wiederholtes Rezidiv. S. 760.
Schweitzer, B. (Leipzig), Über Heilungserfolge nach Operation des Uteruscollumkarzinoms, insbesondere nach der Methode Wertheim-Zweifel. S. 289.
Seelmannn, Fr. (Hamburg-Barmbeck), Über die Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen. S. 1221.
Seiss, G. (Hamburg), Über freie Netztransplantation bei chronischen Unterleibsentzündungen. S. 171.
— Zwei Fälle von Fistulae cervicis uteri laqueaticae. Kasuistischer Beitrag. S. 679.
Seitz, A. und **Vey, E.** (Gießen), Die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust. S. 1748.
Sieber, H. (Stuttgart), Zur Frage der Bildung und Funktion des Corpus luteum. S. 332.
Siedenhoff, F. (Magdeburg), Heilung einer doppelseitigen Hämatosalpinx durch Röntgenstrahlen. S. 1288.
Siegel, P. W. (Gießen), Schematisierung und Dosierung des geburtshilflichen Dämmerschlafs. S. 780.
— Beiträge zur menschlichen Schwangerschaftsdauer. S. 984.
Sigwart, W. (Frankfurt), Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei totem Kinde. S. 1033.
Solms, E. (Charlottenburg), Die Anatomie der Fascia vesicae und ihre Bedeutung für die Prolaps- und Collumkarzinomoperation. S. 268.
Sonnenfeld, J. (Berlin), Behandlung von Adnexerkrankungen mit Terpentin oder Caseosan? S. 686.
Stanca, C. (Chy), Atresia vaginae puerperalis; Dilatatio urethrae e coito. S. 1788.
Stenzler, W. (Berlin-Charlottenburg), Zur Kasuistik des Schiefhalses. S. 1635.
Stephan, S. (Greifswald), Bemerkungen zur Ätiologie und Therapie der Trichomonaskolpitis. S. 1565.
Stoeckel, W. (Kiel), Die Therapie der Incontinentia urinae bei traumatischer Schädigung der Sphinktermuskulatur. S. 17.
— Zu dem Artikel von A. Mülberger »Kritische Bemerkungen zur zeitweiligen Sterilisation der Frau« in Nr. 33 des Zentralbl. f. Gyn. S. 1617.
Strakosch, W. (Rostock), Intravenöse oder perorale Chinindarreichung in der Geburtshilfe? S. 612.
Trancu-Rainer, M. (Bukarest), Außergewöhnlich große Luteincysten. S. 1702.
— Ein Fall von Netzlymphangiektasen als Begleiterscheinung eines erweichten Uterusfibroms. S. 1861.
Trebing, J. (Charlottenburg), Über Ergopan. S. 1494.
Uthmöller, A. (Osnabrück), Abortbehandlung und Uterusperforationen. S. 1150
van de Velde, Th. Sterilitätsprobleme. S. 459.
Vey, E. und **Seitz, A.** (Gießen), Die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust. S. 1748.
Voehl, J. und **Salomon, R.** (Gießen), Die Dosierungsfrage bei der Proteintherapie. (Untersuchungen mit Caseosan-Lindig.) S. 562.
Vogt, E. (Tübingen), Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Einwirkung von Uzara auf den Uterus. S. 107.

Digitized by Google

Vogt, E. Die Radiologie des Magen-Darmkanals beim Neugeborenen mit Cytobaryum. S. 1030.
— Die Bekämpfung der postoperativen Urinverkalkung durch intravenöse Urotropininjektionen. S. 1781.
Wallerstein (Mainz), Zwei Fälle künstlicher Scheidenbildung. S. 1492.
Wederhake, K. J. (Düsseldorf), Zur Schmerzstillung in der Geburt. S. 412.
Weibel, W. (Wien), Die Erfolge der gleichzeitigen kombinierten Röntgen- und Radiumbestrahlung bei hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen. S. 885.
Weinzierl, E. (Prag), Geburt durch den Damm. S. 891.
— Seltene Ätiologie eines Kephalhämatoms. S. 1441.
Wemmer Fr. Br. (Hamburg-Barmbeck), Kurzer Beitrag zur Frage des krimi-
Werner, P. (Wien), Scheidenstenose mit seltener Ätiologie. S. 244.
nellen Abortes. S. 615.
Wessel, O. (Heilbronn), Eine neue Methode der zeitweiligen Sterilisation der Frau auf operativem Wege. S. 75.
Wiegels, W. (Bremen), Über Frühgeburten. S. 308.
— (Schwerin i. M.), Über einen Fall von totalem Dammriß. S. 1818
Winter, G. (Königsberg), Die zunehmende Inoperabilität des Uteruskrebses und ihre Bekämpfung. S. 1733.
Wolff, P. (Darmstadt), Geplatztes Ovarialhämatom mit Hämatokelenbildung bei gleichzeitiger Tubenblutung der anderen Seite. S. 151.
Wolfring, O. (Rostock), Die Behandlung des Scheidenfluors mit Bacillosan. S. 810.
— (Hamburg-Barmbeck), Die Bedeutung des Scheidenabstriches in der Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis und akuter Salpingitis. S. 1173.
Zangemeister, W. (Marburg), Paravertebrale und parasakrale Leitungsanästhesie bei gynäkologischen Operationen. S. 1.
— Die Prophylaxe der Eklampsie. S. 129.
— Über Tentoriumrisse. S. 457.
Zimmermann, Robert (Jena), Vorgetäuschte Plattenepithelmetaplasie des Uterusepithels. S. 238.
— Berichtigung zur Arbeit von K. Behne: »Ist eine Auswahl unter den Spendern für die intravenöse Menschenbluttransfusion erforderlich, und nach welchen Gesichtspunkten hat sie zu geschehen?« S. 315.
Zöllner, E. L. (Hamburg), Über das Auftreten von Stauungsblutungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie. S. 1097.
Zweifel, P. (Leipzig), Die Bedeutung der Frühsymptome für die Behandlung des Uteruskarzinoms. S. 1126.

Digitized by Google

Namenverzeichnis.

(Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.)

Abel, G. 656*.
— J. 739.
Abernetty, C. 1231*.
— E. 1059.
Acconci 1588.
Ach, A. B. 1090.
Ackermann, E. R. 423.
Ahlström, E. 1679.
Aimes 1086. 1726.
Albert 1463. 1471.
— W. 928*.
Albrecht 1545.
Aldenhoven 736.
Alexander, W. 660.
Aly 1046.
Aman, J. 1762.
Amreich, J. 454. 474. 1035*. 1177*. 1503. 1542. 1646.
André 1082.
Arluck, S. S. 1388.
Arzt, L. 1684.
Asch 717, 902. 1196. 1201. 1582.
Aschenbach, R. 896*.
Aschheim 572. 573. 574. 558. 1339.
Aschoff, L. 1716.
Askanazy, M. 1848.
Aubert, L. 1156. 1720.
McAuslin, James T. 1383.

Bab, H. 91. 1682.
Bacher, F. 1116.
Bacialli 1028. 1316. 1391.
Baer, J. L. 1585.
— Wm. S. 1713.
Baisch, K. 207.
Bancroft, Fr. W. 1717.
v. Bardeleben 503.
Barringer 95.
Barron, M. 190.
Bársony, J. 1060. 1389.
Bartram 794. 797.
— G. 529*.
Baruch, M. 1394.
Bathe, O. 204*.
Bauer, J. 1539.
Bauereisen 1044. 1054.
— A. 396*. 1052. 1205*.
Baudet, Ch. 884.
Baughmann Greer 1794.
Baum, Fr. 1706.
Baumeister, L. 318.
Bäumler, Ch. 1427.
Baumm, H. 1101*. 1195. 1197. 1444*. 1580. 1581. 1647*.
Baur 574.
Beck, A. C. 1721.
Becker, H. 119*. 376*. 965*. 1218*.
— O. 207.
— P. 85.
— Walter 945.
Beckmann, M. 995*. 1773*.
Beer, E. 1077.
Bégouin, P. 1710.
Behne, H. 1764.
— K. 55*. 1296. 1297.
Beitzmann, M. 1026.
Bell, W. Blair 803.
Benda, R. 560*.
Bennett, A. 1717.
Benthin 1844.
— W. 203*. 836. 1134*. 1301. 1330*.
Berczeller, E. 160. 590.
Bergeret 1060. 1117.
Bergmann, H. 1384.
Berliner, M. 916.
Berreitter, A. 1592*.
Bertkau, F. 1099*.
Bertolini, G. 1830*.
Beruti, J. A. 178*.
Beuttner, O. 1160.
Beven, J. O. 588.
Bibergeil, E. 491.
Biberstein, H. 1582.
Bier, A. 83.
Bierende 882.
— F. 659.
Biermer 87.
Bigler 1757.
Binz, F. 1853.
Birnbaum, B. 1672.
— R. 419*.
Björkenheim, E. A. 1538*.
Blum, V. 95.
Blumann 127.
Blumberg, M. 825*.
Blumenreich 1337.
Bode 1379. 1380. 1383.
Boeckel, A. 1684.
Boehm, E. 1425.
Boettger, M. 835.
Bokelmann 1023.
— O. 1724.
Bonnevie 1122.
Borell, H. 142*.
Bornstein, K. 1109.
Boruttau 126.
Bouquet, H. 544.
Bourne, Al. W. 807.
Bozsan, E. 1757.
Braasch, W. F. 1169.
Bracht 157. 506. 509. 872.
Brackel, H. 1383.
Brady, L. 1168. 1726.
Brandt, Kr. 803.
Braun, 904.
— F. 945.
— H. 83.
Bredthauer, A. 1821.
Breitenstein, 154. 217.
Bretschneider 250. 255. 907. 972.
Brindau, A. 1796.
Brodhead, G. L. 1586.
Bröse 572. 831. 832. 872. 874.
— P. 139*. 1256. 1336. 1338.
Brossmann, H. 789*.
Brouha, M. 1722.
Brown 1166.
— W. M. 1475.
Browne, F. J. 1795.
v. Brunn, M. 1394.
Brüning, F. 1760.
Brünner, K. E. 113*.
Bubeli, H. 87.
v. Büben, J. 1485*.
Buchacker, W. 288.
Büchler, E. 1160.
Bumm 157. 159.
— M. 512. 543. 545. 830. 872. 875. 879. 1009. 1013 1111. 1255.
Buquet 947.
Bürger, Th. O. 592.

Digitized by Google

Burns, E. 1078.
Butler 1166.
de Butler-d'Ormond 589.

Cadwallader, J. M. 1074. 1158.
Calmann 209. 210. 1044. 1049. 1052.
— A. 827*. 1841*.
Caminer, L. 1601*.
Caruthers 660.
Caspari 1169.
Castex-Del Valle 1119.
Cecil, A. B. 1080.
Chalier, A. 1726.
Chaoul 1415.
Chapman, T. L. 589.
Charlanne, M. 1118.
Chelmar, B. 1674.
Chiene, G. 190.
Child, Ch. G. 1310.
Christensen, C. 1171.
Clark, E. D. 1828.
Cleisz, L. 1714.
Clough Mildred C. 1118.
Mc Clure, Roy 1303.
Cocke, N. P. 1718.
Cohn-Czempin, R. 1490*.
Colleville 1707.
Colombino 1079.
Cope, Zachary 1073.
Corbus 1087.
Cornil, L. 1792.
Costa, R. 200*.
Couvelaire, H. 1080.
McCown, P. E. 1079.
Cramer, A. 1713.
Creadick, A. N. 1674.
Crile, G. W. 1553.
Crou, R. S. 1472.
Culver, H. 1764.
Curchod, H. 1305.
Czellitzer 1114.
Cybichowski, Cz. 590.

Dalché, P. 127. 916. 1725.
Danforth 1087.
Daniel, C. 1761.
Darbois, P. 1162.
Daris, E. P. 1476.
Dartigues, L. 1727.
Davis 1424.
Daudy, W. E. 1384.
Deaver 1760.
Dederer, Carlton 588.
Deelmann, H. T. 256.
Delkeskamp 221.
Deluca 1309.
Delmas, P. 1396. 1850.
Demarest 1154.
Demelin, L. 625.
Dencker, H. 1197.
Dervaux 221.
Deseniss 211.
Deucher, W. G. 1743*.
Dever, J. B. 1716.
Deverre, G. 1308.
Dickinson, R. L. 1310. 1619.
Dienst 84.
Dietlen, H. 317.
Dietrich 40.
— S. 72*.
— H. 481*.
— H. A. 570. 1630*.
Dittler, R. 1311. 1312.
Döderlein, A. 280. 765. 1544. 1545. 1546.
— Th. J. 1706.
Dolansky, B. 1826.
Doléris, M. 1724.
Doré, J. 1092.
Dorolle 1795.
Dougal, D. 423.
Downes, W. A. 1828.
Dreck, Ch. J. 1684.
Drueck, Ch. J. 1554.
Drüner, L. 472*.
Duboff, W. S. 1396.
Dubois, M. 1170.
Dubs 1846.
Dührssen, A. 692.
Dujarier, Ch. 589.
Duken, J. 1121.
Dule, L. 1676.
Dundas, G. G. 47.
— J. 1421.
Durand, R. 94. 1308.
Dürken, B. 710.
Dwyer, H. L. 1421.
Dyhrenfurth 87.
Dyroff 834.

Ebbinghaus, H. 676*.
Ebeler, F. 320.
Eberhart 793. 795. 1296.
— F. 1146*.
Eberle 1306.
Eckhard 939.
Edward, J. III. 1156.
Ehrenfeld, H. 1683.
Eike 1121.
Eisenreich 1546.
Eisenstädter, D. 1670.
Eising, E. H. 1682.
Eisler, F. 1843.
Ekler, K. 189.
Emge, L. A. 1851.
Engel, J. 1718.
Engelmann, F. 689*.
Erkes, F. 223.
Errard 1828.
Esau, P. 1695*.
Esch, P. 341*.
Estor 1726.
Exchaquet 1118.
Eymer, H. 50*. 102*.

Fahr, Th. 690*.
Fahräus, R. 627.
Fahraeus, R. 1346.
Falco, A. 1315.
Falk 572.
— E. 872. 876. 888.
Faschingbauer, H. 1843.
Fehling 795*. 1292.
— H. 1235.
Fehlinger 503.
Fekete, A. 217. 1792. 1793.
Fellner, O. O. 568*. 689*. 911. 1435*.
Fetzer 801.
Fink, K. 287. 587. 1647.
Fischel, A. 1537.
Fischer, E. 1172.
Flaischlen 1644.
Flatau 1545. 1546.
— W. S. 467.
Flechtenmacher, C. jun. 191.
Fleischmann, K. 475.
Fleischner, F. 1166.
Fleming, Carter S. 1159.
Flury, F. 218.
Fordyce, J. H. 1683.
Földes, L. 1763.
Fohr, O. 1332*.
Foerster, A. 1090.
Foss, St. 47.
Fowler, J. S. 1076.
— H. H. 1088.
Fournier 1828.
Fraenkel, L. 87. 715. 717. 718. 905. 1200. 1201. 1581.
— M. 493. 929*. 1167. 1417. 1728.
Frank 211.
— E. 1315.
— K. 1108.
— M. 122*. 1045.
Franke, O. 453. 556*. 580. 879. 1094*. 1317*. 1343.
Frankenstein, J. 1312.
Frankenthal 1110.
v. Franqué 93. 1160.
Franz 158. 542. 871. 878. 1011. 1641.
— Th. 1858.
Fraser, J. 1075.
Frenzel, H. 1390.
Fressel 210.
Freund, Herm. 798. 799. 1295.
— R. 185. 540. 541. 1341.
Fricke, R. E. 1156.
Friedrich 1293.
— (H.) 353*.

Digitized by Google

Frist, J. 578. 882.
Fröhlich 916.
Froriep, L. 1121.
Fuchs, A. 714.
— D. 1792.
— Dora 48.
— H. 66*. 643*. 694*. 1632*.
Fulöp, A. 1859. 1103*.
Funk, V. A. 1846.

Gabe, W. E. 1828.
Gal, Felix 1164. 1727. 1729. 1844.
Gamper, A. 1628*.
Ganjoux 1715.
Garcia de la Serrana, M. J. 1283*.
Gardlund, W. 543.
Gauss 1296.
v. Gaza, W. 222.
Geipel 733. 1377. 1412*.
Geist, S. H. 1846. 1852.
Geller 320. 716. 717. 1581.
— Chr. 1669.
— F. Ch. 1167.
Gellhorn, G. 1683. 1710.
Genge, Gilbert 1758.
Genschel, J. 1750*.
Georges 1726.
Geppert 721.
Geraghty, J. K. 1423.
Gerard, M. 1078.
Gersuny 1847.
Gessner, W. 469*. 847*. 1324*. 1447*. 1814*.
Gibson, H. K. 1794.
Giesecke, A. 39. 44. 369*.
Ginzberg 1166.
Glass, E. 590.
Glenn, E. 1849.
McGlinn, J. A. 1677. 1759.
Goepel 1549.
Goerbig, 1651.
Goldberg 941. 1371.
Gottfried, L. 190.
Gottron-Killian, Th. 219.
Gottschalk, E. 769.
Gow, A. E. 126.
Gräbke 47.
Graebke, H. 1521*.
Graf, P. 1777*.
— Raoul 1843*.
Graff, E. 705*. 1298. 1302. 1342.
Gräfenberg 832. 1337.
Gragert, O. 1569*.
Graham, M. J. 1305.
Grant, W. W. 1158.
Graudenz, E. 1855.
Graeve, K. 1026.
Gray, E. G. 1846.
Greenberg, J. P. 1118.
Gregori 876.
Greil, Alfred 1136*.
Grieser, Fr. 495*.
Grille, G. W. 1708.
Grimme, Cl. 1422.
Gröne, A. 1027.
Gröné, Allo 772.
v. Groer 738.
Gross, A. 1095*. 1827.
Grosse, A. 692. 1722.
Grove, L. W. 1394.
Grumme 217. 1619.
Grünfeld 1473.
Gruss, J. 1687. 1682.
Grynfelt 1086. 1726.
Gudden, T. 1479*.
Guéniot 1118
Guggenheimer, H. 1076.
Guggisberg, H. 1644. 1855.
Guillaume 1707.
Guttmann, E. 915.
— H. 1390.
György, P. 1348.

Habein, H. C. 1305.
Haeberlin 96.
Hachtmann, W. 1027.
Häfner 85.
Häggström, P. 1154. 1823.
Haendl, F. 1422.
Hafers, E. H. 1844.
Haffner, R. 1588.
Hagemann 224.
Hahn, G. 888*.
— L. 94.
Haim, E. 1664*.
Halban, J. 125. 439*. 880. 1496. 1477.* 1504. 1517*. 1541. 1542.
Halberstädter, L. 1165.
Hallauer 827. 1021. 1337.
Hallopeau 1707.
Hammerschlag 88. 158. 505. 540. 874.
Hamburger, G. 1686*.
Hampton, H. H. 1556.
Hanak, Fr. 948.
Hannes 719. 1199. 1584.
Hans, Hans 246*.
Harrop, G. H. 1267.
Hawkes, C. E. 1847.
Hawks, E. M. 1619. 1828.
Hartmann 1117.
— H. 1724. 1728.
Hartog 157.
— C. 1011.
Hartwig, E. 1027.
Harvey, Burleson Matth. 1723.
Haskell, C. C. 1858.
Hastrup, R. 527*.
Hauch, E. 1123.
Haultain 1716.
Haupt 1164.
— W. 603*. 1225*. 1314.
Haute 660.
Hayward, Pinch A. E. 1731.
Heberer 1380. 1470.
— H. 859*.
Heere, K. A. 1074.
Heidenhain, L. 895*.
Heil 1385.
— K. 498*.
Heim, L. 1676.
Heimann 713. 714. 719. 721. 905. 1196. 1197.
— F. 1645. 1700*.
Hein, K. 1848.
Heineberg, A. 592.
Heinrichsdorff 188.
Heinsius 1109. 1254.
Heipmann 1046. 1050.
Hellendall, H. 822*. 867*. 890*. 1245*. 1448*. 1864*.
Heller 1115.
Hellier, J. B. 1713.
Hellmuth 722.
— K. 1320*. 1669.
Helmhold 1010.
Helmholtz, H. 1080.
Henderson, G. E. 1855.
Henkel, M. 1026.
Henner, G. L. 1082.
Hense 157. 158.
Heppner, M. 1421.
Herberich 1581.
Herbst, R. H. 1796.
Hermstein 882.
— A. 683*.
Herring, P. T. 1316.
Herrmann, E. 501*. 1023.
Heymann, J. 88.
Heyn, A. 1649.
Heynemann 39. 40. 44. 210. 722. 838* 1049. 1052. 1054.
Hiess, V. 580. 879. 1024. 1541. 1585. 1773.
Hill, L. 1849.
Hiller, K. 770.
Hinselmann 768.
— H. 6*. 198*. 603*. 1096*. 1298. 1314. 1361*. 1794.
Hinterstoisser, H. 912. 1073*.
Hinze 540.
Hirsch, H. 1056.
— M. 500*. 832. 1014. 1107. 1112. 1116. 1417. 1577*. 1618.
— S. 1712.
Hirschberg, H. 870*.
Hirschfelder 1394.
Hirst, J. C. 1827.

Digitized by Google

Hisgen, H. 490*. 1784*.
Hitschmann, F. 1193. 1503.
Hobbs, Remington 1723.
Höfer, H. 1385.
Hoehne, O. 38. 44. 322*. 1043. 1047. 1051.
Hofbauer, J. 1797*.
Hochenbichler, A. 1023.
Hodiesne 623.
Hofer 1675.
— Carl 1604*. 1674.
— H. 1542.
Hoffmann, G. 1267.
— K. 1279*.
— M. H. 1305.
Hofmann, H. 1188*. 1608*.
— K. 1389.
Hofmeier, M. 1371. 1546.
Hogem, E. P. 1717.
Holmes, W. R. 1848.
v. Holst 935.
Holzapfel, K. 917*. 1052. 1053.
Holzer, P. 1396.
Holzknecht, G. 1505.
Horder, Sir Th. 1076.
Horn, G. 261*.
Hornung. R. 381*. 535*. 1067*.
Huer, J. 1419.
Hürgeler, O. 1058.
Hugel 1726.
Humborg, L. 946.
Hunter, J. F. D. 1757.
Hürgeler, O. 702*.
Hyman, A. 1074. 1077.

Imbert, Léon 1710.
Imhof 1168.
Infroit, Ch. 660.
Ivens, Fr. 1422.
Ivorsson, R. 626.

Jacobi 1108.
Jacobson, V. C. 1090.
Jacquin, J. 1726.
Jäger, F. 1671.
Jaeger, H. 1675.
Jägerroos, B. H. 881.
Jagic 46.
Jahrmann 1307.
James, R. F. 1794.
Jansen, F. 771.
Janssen, P. 1087.
Janus, J. 543.
v. Jaschke 791. 880.
— R. 184.
— R. Th. 833. 1589*. 1714. 1837*.
— Th. 1650.
Jeanbran 1086.
Jerosch, C. 1348.
Jess, Fr. 1417.
Joers, W. 1676.
Johns, H. W. 1792.
Johnstone, R. W. 1795.
Jolly, R. 804.
Jonas 577.
— W. 1307.
Jones, J. P. 1710.
Joseph, E. 1709.
Josephsson, C. D. 945. 1091. 1268.
Judd, E. S. 1087. 1089. 1090. 1847.
Jüngling, O. 318.
Jung, P. 1474.
Jungano, M. 1117.

Kaboth, G. 958*. 1367*.
Kaefer, Joh. 1270. 1274*.
Kafka, V. 187. 1673.
Kahn, M. 1708.
Kaiser, F. J. 1395. 1796.
Kalisch, E. 449.
Kalliwoda, G. 187.
Kalinke 587.
Kapferer, R. 661*.
Karsner, H. T. 1305.
Katz 1858.
— H. 912.
Kaufmann, E. 1647.
— H. P. 223.
Kautsky 1540.
— K. 777*. 1766*.
Kayser, C. 1267.
— K. 834. 1346.
Kehrer 728. 930.
— E. 726. 730. 732. 733. 734. 737. 933. 936. 938. 941. 1374. 1377. 1380. 1464. 1471.
Keller 158. 1010. 1110. 1341.
Kelley, H. A. 1156.
Kerl, W. 1684.
Kennedy, C. 190.
— W. T. 1723.
Kermauner, F. 452. 883. 1041*. 1265.
Keusser, Fr. 1416.
Kidd, Fr. 1082. 1796.
King, J. E. 1426.
Kirstein 1393.
— Fr. 919*. 1167. 1475.
Kittel 1307.
Kjerrulf, H. 625.
Keauder, J. V. 1684.
Khaw, Topous 589.
Kleemann 85. 423.
— J. 1584.
v. Klein, C. U. 303*. 672*
Kleinschmidt 791.
Klemperer, G. 1114.
Klesch, E. 1124.
Klien 621.
— Rudolph 1120.
Klika, M. 1792.
Klotz 941.
Kneise 910.
Knoop, C. 1281*.
Knorr 506.
Knox, R. 1729.
Koblanck 155. 157. 160. 875. 878. 1009.
Koch, K. 1302.
Kochmann, M. 914.
Köhler 42.
— R. 1473.
König 39. 1052.
— E. 1725.
Koerting, W. 697*.
Kohn, A. 1157.
Kolde, W. 217.
Kolmer, W. 1345.
— J. A. 1684.
Koltonski, H. 1158.
— H. 1122.
Korbsch 1762.
Kornmesser, G. 625.
Kosminski, E. 1243*.
Kossmann, F. 1286*.
Kotzareff, A. 256. 945.
Kraatz 872.
Krause, H. 1301.
Krecke, A. 221.
Kress, J. 628.
Kretschmer 1091.
— H. L. 1080.
Kritzler, H. 278*.
— H. 591. 1703*. 1753*.
Kronenberg, W. 257*.
Krukenberg 1043. 1054.
Kubuta, Seiko 739.
Kühn 1582.
Kümmell, H. 83. 1048.
Küster 712.
Küstner 711. 715. 717. 718. 719. 720. 906. 1196. 1199. 1201. 1580. 1581. 1583. 1584.
— H. 771. 1414*.
Kütting, A. 166*.
Küttner, O. 1198.
Kuh, R. 1384.
Kuhlmann 1427.
Kulenkampff, D. 1142*.
Kummer, R. H. 1089.
Kundrat 766.
Kunze, Fr. 884.
Kupferberg 793. 796. 803.
Kurtz, C. 286.

Labhardt 1295.
Lackie, J. L. 626.
Laconture, J. 692.

Digitized by Google

Lahm 728. 730. 732. 733. 733. 735. 930. 937. 942. 1373. 1376. 1379. 1381. 1383.
— W. 133*. 601*.
Lamprecht, A. 1092.
Landau, A. 772.
— H. 945.
Landé, D. 980.
Landek, J. 1423.
Landowski, J. 627.
Landsteiner, K. 662*. 1153*.
Lang, E. 750*.
Langes, E. 365*.
Langrock, E. G. 1586.
Laserstein 577.
Lathrop, W. 1391.
Latzko, W. 425*. 446. 475. 1495. 1496. 1506. 1541. 1542. 1544.
Lau, H. 923*.
Laufberger, V. 738.
Lautuéjoul 1119.
Lavandera, M. 1083.
Lazaridès, Pl. 544.
De Lee, Jos. B. 1854. 1678.
Legueu, F. 1077.
Lehmann 933. 1010. 1012. 1013. 1380. 1382.
— F. 647*. 941.
— H. 1718.
Leighton, A. P. 1827.
Lembcke 1294. 1391.
Lembke 659.
Lenk, R. 316. 319.
Leonhard, V. N. 543.
Leppmann, F. 1115.
Lereboullet, P. 740.
Leroux, R. 1791.
Le Roy, Brounae 1796.
Léry 1707.
Leschke, E. 916.
Levy 876.
— E. 707*.
— F. 833.
Lévy-Solal, Ed. 1715.
Lewis, R. M 1420.
Lichtenstein 623. 624. 1548. 1550.
— F. 949*. 974. 1556.
Lichtwitz, L. 1761.
Liebe, W. 912.
Liegner 84. 85. 715. 906. 1197.
— B. 194*. 718. 1000. 1300. 1646. 1299.
Liebesny, P. 1354.
Lienhardt, B. 1845.
Liepelt, H. 96. 1393.
Liepmann, W. 302*. 1289*. 1810*.
Lietz, F. H. 90.
Lindemann, W. 871.
Lindhagen, E. 1116.
Lindig, P. 591. 1182*. 1296. 1764.
v. Lingen, L. 1247*.
Linkenbach, M. 1069*.
Linzenmeier, G. 189. 347*. 1064*. 1347. 1787*.
Lipschütz, A. 1252.
Lischke 1427.
Listrunk, W. E. 1087.
Littauer 621.
Löhlein, M. 499*.
Löhr, W. 1848. 1850.
Lönne, Fr. 1025. 1654*.
Lörinez, B. 962*.
Lorenzen, H. 218. 1417*.
Lorin, H. 1725.
Lory, G. 1707.
Loschi, A. 1523*.
Löwenstein 87.
Lower, W. E. 1081.
Ludewig, G. 160.
Lübbert 1758.
Luithlen 1474.
Lundh, Göster 1155.
Lynch, Fr. W. 1714.
Lyon, E. C. 1722.
Lyth, J. C. 1555.

Mack, J. 582. 915.
Maccabruni, F. 1428.
Mackenrodt 155. 511. 872. 1012. 1253. 1254. 1256. 1639.
Madlehner, M. 825*.
McAdam, Eccles 1761.
Mahler, J. 154. 870.
Mahnert 768.
— A. 187.
Maiss 84. 720.
Malcolm J. D. 222.
Mannes, W. 1037*.
Mansfeld, O. 1825.
Marion, G. 1091.
Markiewitz, B. 1762.
Markovits, E. 1728.
Martin, Ed. 1645.
— E. G. 1556.
— Lewis Janes 1306.
Martius, H. 161*. 296*. 319. 585. 1416.
Marx, A. M. 773*.
Mason, J. M. 1718.
Massari, C. 222.
Massart, R. 192.
de Massary, F. 1075.
Massur 1764,
Mathes, P. 1429*. 1853.
Mathias 711. 712. 716.
— E. 1171.
Matthaei 41. 211. 721.
Matyas, M. 628.
Maurer 589. 590.
— A. 1851.
Mauthner, E. 911.
Maxwell, H. F. 1085.
Mayer, A. 225*. 629*. 792. 793. 796. 1110. 1291. 1293. 1294. 1295. 1296. 1396. 1537*. 1622*.
— K. 345*
Maylard, A. E. 1759.
Mayo, W. J. 1711.
Melchior, E. 192.
Menge 569. 792. 796.
Meredith, Fl. 1820.
Merhaut, K. 1709.
Mestman, A. 587.
Meumann 252. 256. 617. 623.
Meyer, A. 90.
— C. 389*. 1237*.
— E. 546*. 1268.
— J. 1170.
— R. 186. 211. 503. 506. 571. 573. 575. 593*. 831. 876. 1013. 1062. 1339. 1640. 1641.
Meyer-Rüegg 1364*. 1587.
Michael, H. 1665*.
Mickelberg, H. C. 1424.
v. Mikulicz-Radecki 1636*.
Miller, E. M. 1796.
— R. H. 1159.
Mittweg 585.
Mock, J. 1092.
Moellendorf v. 1293.
Möller, G. 1854.
Molnar, B. jun. 1792.
Molyneux, Echlin 1165.
Morénas, L. 1726.
Morley, J. 1553.
Moritz, Fr. 1115.
Morris, R. T. 1709.
— Slemons 1313.
— W. 1313.
— W. H. 1315.
Morse, A. 1313.
Moszkowicz, L. 80*.
Moukaye, K. 1723.
Moure, P. 588. 947.
Müller 936.
— A. 550*. 1395. 1546.
— E. 1855.
— J. 127.
— L. R. 1290.
— M. 638*.
Mülberger, A. 1191.*
Muggia 1155.
Münz 711.
Murray, J. G. 1824.
Muschallik, E. 286.

Digitized by Google

Nacke 505.
Nagel, W. 155. 218. 876. 1011.
Nagelschmidt 1164.
— F. 1346.
Nagy, Th. 1072.
Nassauer 1546.
— M. 1310.
Naujoks, H. 805*.
Nawrath 739.
Nebel, L. 1657*.
Necker 1795.
zur Nedden 423.
Nemes, A. 787*.
Nettekoven, H. 603*.
Neu, H. 422. 1385.
Neugebauer, G. 1554.
Nevermann 41. 609*.
— H. 1423.
— jr. 722.
Nixon, J. W. 1307.
Nobel 1390.
Nötzel, W. 191.
Noguès, P. 1085.
v. Noorden, W. 1555.
Norris, C. 1424.
— Ch. C. 1828.
— E. 948.
Nothmann, M. 1315.
Novak, E. 1158. 1266. 1852.
— J. 417*, 960*, 1298. 1302. 1697*.
Nürnberger 41. 104*. 208. 211. 724. 1048. 1053.

O'Conor 1080.
Oelze, F. W. 1290.
Oertel, Chr. 913.
Oetiker, A. 1721.
v. Öttingen 802. 1393. 1510*. 1849.
Olow, F. 627.
— J. 488*.
Opitz 569. 792. 793. 794. 799. 801. 1292. 1294. 1295. 1297.
— E. 560*. 709*.
Oppe 732. 736. 1463.
Oppenheim, St. 980.
Orthmann 94.
— E. G. 881.
Otrich, G. C. 1394.
Ottow, B. 360*. 559*. 1058.
Oxley, W. H. F. 1421.

Paddock, Ch. E. 624.
Pal, J. 1756.
Palm 1108. 1638.
Pamboukis, D. 591.
Pankow 184. 791.
Pancot 692.
Pauchet, V. 1552.
Pape 1295.
Parma, C. 1821.
Pasch, C. 744*.
Paschen, M. 318.
Paschkis, R. 1083.
Patek, R. 1543.
Patschke, W. 1420.
Patterson Ross, V. 1792.
Paul, E. 96.
Peham, H. 1502. 1541.
Peiser, A. 223.
Pelissier, G. 192.
Péraire, M. 947.
Perrier, Ch. 1086.
Pertes 589. 590.
Peters, H. 1342.
Peterson, R. 1084.
Petit-Dutaillis, P. 544. 1730.
Pettavel, C. A. 1078.
Pettersson, A. 1122.
Peukert, M. 583. 1204.
Pfaff, O. G. 1847.
Pfahler, G. E. 1730.
Pfeffer, J. 1059.
Pfeiffer 740.
— R. 740.
Pfister, E. 95.
Pfleiderer 624.
Phillips, J. 1475. 1852.
Pichon, E. 1027.
Pick, 916.
Pilsky, R. 1662*.
Pilz, R. 945.
Pincsohn 711.
Pinoff 1164.
Pirondini, E, 1079.
Placzek 1110. 1336.
Plass, E. D. 627. 1314.
Plaut 254.
Pleschner, A. G. 1083. 1084.
Polak, O. 1308.
Polano, O. 585.
Poll 1116.
Portes, L. 1851.
Posner 1113.
Poten 1048. 1052.
Potocki, J. 1155.
— M. 691.
Pototzky, E. 1426.
Poucher, J. W. 1089.
Poulain 1727.
— Mme. 947.
Praetorius, G. 1086.
Precechtel, K. 1388.
Pribram, E. E. 1483*.
Prinzing, O. 401*.
Prochownick 211. 724.
Propping, K. 592.
Prüsmann 1463. 1466.
Pujiula, P. J. 1791.
Pulvermacher 509.
Puppel, E. 78*. 667*. 1645.

Quante, J. 513*.
Quénu, J. 1795.
Quick, Douglas 1165.
Quiglev, J. R. 1678.

Rabbani, G. 1423.
Ramsay, J. 1305.
van Randenborgh, A. 270*.
Rank, F. W. 1089.
Ravdin, J. S. 1849.
Recasens, Seb. 1725. 1729.
Reder, Fr. 1760.
Reeb, M. 1725.
Reed, Ch. B. 1854.
Reiche 1123.
Reid Mont, R. 1075.
Reifferscheid, K. 38. 97*. 1050. 1054.
Reinhardt 223.
— R. 570.
Reising 772.
Reiter, H. 1124.
Remilly, 1117.
Remy, S. 1556.
Renaud, M. 1724.
Repond, A. 628.
Richardson, E. H. 947.
Richter 725. 726. 727. 730. 930. 1455. 1460. 1470.
— J. 570. 1646.
Rick, F. 220.
Riedel 1052.
— R. 126.
Rieder, W. 1418.
Riedinger, H. 123*.
Rieländer, A. 330*.
Rietz, T. 96. 1092.
Rissmann 853*.
Rivière, M. 692.
Roberts, J. E. H. 1236.
Robinson 883.
— A. 1855.
Robertson, W. S. 1092.
Roeder, C. A. 1707.
v. Rhorer 941.
Rolle, H. A. 1267.
Romeis, B. 1681.
Roscher, H. 89.
Rosen, J. 1683.
Rosenbaum, S. 224.
Rosenberger, M. 1673.
Rosenow 914.
Rosenthal, O. 48.
Rosenstein 712. 718. 719. 1025.
Rossenbeck, H. 981*.
Rost 423.
— E. 1389.
Rotelho 1060.
Róth, N. 1474.
Rougy, A. J. 1388.
Roulland, H. 48.
Rouville, De 1308.

Digitized by Google

Royole, V. 660.
Rubin, J. C. 1310.
Rubritius 1796.
Rucker, M. P. 1821. 1858.
Rudeloff, M. 854*.
Rübsamen 724. 725. 728. 734. 735. 932. 941. 943. 1382. 1454. 1463. 1467. 1471. 1670. 1858.
Rüder 45. 722. 1050. 1054.
Ruge, Carl II. 506. 511. 539. 565. 573. 829. 831. 875. 1340.
— E. 1123.
— K. I. 186.
Rummel, H. 219. 800.
Runge 1010. 1107.

Sachs 505. 541. 1010. 1012. 1028.
— E. 742*. 830. 878. 879. 1060. 1578*. 1856.
— H. 625.
Sackur 1822.
Saenger, H. 819*.
Salomon 766.
— H. 1472.
— R. 562*.
Samson 720. 901. 903.
Sanderson, A. 1820.
Savariaud, J. 589. 947. 1727.
Schacht 980. 1620.
Schaedel 902.
Schaefer 829.
— P. 188.
Schäfer 156. 872. 878.
— A. 1248*.
Schaeffer, R. 504. 829. 830. 1018.
Schaer 504.
Scheffzeck 1198.
Schiff P. 1713.
Schiffmann, J. 464*. 494*. 754*. 1527*.
Schiffner 46.
Schiller, H. 1759.
— W. 1538.
Schilling, F. 883.
Schlein, O. 1607*.
Schlesinger, F. 1684.
— O. 1822.
Schlichting, R. 319.
Schlossmann 874.
Schmalfuss, G. 1821.
Schmaltz, R. 710.
Schmidt 1049. 1051.
— E. A. 1419.
— H. R. 665*. 1650.
— J. 570.
— W. 95. 913. 1299. 1300.
Schmieden, V. 84.
Schmincke, A. 1681.
Schneider 1858.
— H. 544.
Schnell, E. 1172.
Schochet, L. S. 586.
Schönburg, E. 95.
Schöne 1850.
Schoeps, J. 1684.
Scholz, K. 1345.
Schoofs 947.
Schottelius, A. 70*. 1050. 1580.
Schottmüller 1058. 1387.
Schrader, H. 591.
Schröder, R. 43. 217. 570. 1044. 1048. 1053. 1056. 1350*. 1398*. 1651.
Schroeder, Th. 1159.
Schubart 1115.
Schubert, G. 176*. 229*.
Schultz, A. H. 1124.
Schultze, E. 409*.
Schultze-Rhonhof 1270*.
Schulze, E. 415*. 1475.
Schütze, J. 317.
Schwab, M. 956*. 1535.
Schwalbe 1868.
— E. 1553.
Schwarz 802.
— B. 521*. 760*.
— O. H. 1724.
Schweitzer 249. 250. 289* 623. 792. 879. 1304. 1420. 1532.
Schwenger, H. 1267.
Scipiades 884.
Scott, S. G. 1729.
Seelmann, Fr. 1221*.
Sehrt, E. 1424.
Seiss, G. 171*. 679*.
Seitz 767. 1544. 1545.
— A. 1648. 1748*.
Séjournet, P. 1060.
Seroux, R. 1792.
v. Seuffert 1545.
Sfakianakis, J. 915.
Shohl 1424.
Siebeck, R. 248.
Sieber, H. 332*.
Siedentopf, F. 1288*.
Siegel 93.
— P. W. 780*. 984*. 1422.
Sigwart 504.
— W. 1033*.
Simon, J. 1850.
Simpson, B. 224.
— J. W. 1076.
Sippel 185. 827. 1009. 1415.
Siredey, A. 1155.
Sittenfield, M. J. 1420.
Skajaa, Kr. 1203.
Skinner, E. H. 1717.
Sklarz 1764.
Skutsch 254. 620. 907. 977. 1549.
Smith Eccles 221.
— R. R. 1827.
Solms 1154.
— E. 268*. 1089.
Solomons, B. 1171.
Sonnenfeld 157.
— J. 686*. 1706.
Sonntag 1115.
Sperling 712. 1646.
— O. 589.
Spinner 424.
Spiro, K. 1856. 1857.
Stanca, C. 1789*.
Stange, R. 1678.
Stauder, H. 1314.
Steffen, O. 1386.
— V. 914.
Stegmann, H. 1705.
Steiger 222.
— M. 1162. 1163.
Stein, A. 1236. 1308. 1675. 1681. 1683. 1843.
Steinach, E. 1680.
Steinbrink 1345.
Stengler, W. 1635*.
Stephan 42. 44. 1047. 1057.
— S. 1565*. 1647. 1652.
Stern, C. 1120.
Stevens, W. E. 1421.
Stewart, W. H. 1843. 1236.
Stiassny, S. 1541.
Stickel 156.
— M. 581.
Stix, R. 287.
Stoeckel, W. 17*. 32. 44. 45. 871. 1045. 1049. 1056. 1072. 1368. 1585. 1617*.
Stoeter, S. 1758.
Stoll, A. 1856.
Stone, B. 1554.
— W. S. 1730.
Strakosch, W. 612*.
Strassmann, P. 158. 212. 249. 503. 506. 542. 574. 829. 830. 875. 1011. 1013. 1019. 1114. 1336. 1342. 1638. 1639.
Stratz, C. H. 502. 1415.
Strauch 828.
Strettau, J. L. 192. 222.
Strobach 933.
Strong, L. W. 1675. 1724.
Stuhl, C. 1170.
Sunde, A. 1202.
Swartz 1424.

Taeckel 1415.
Taschenberg, E.W. 1428.
Tassy, J. 126.
Taylor, A. S. 946.

Digitized by Google

Thaller 1536.
— H. 446. 578. 1343. 1500.
Theis-Eden, R. 591.
Thélin, Ch. 946. 1585.
Thiéry, P. 544.
Thies 251. 907. 1546. 1549.
— J. 1532. 1580.
Thomas, B. A. 1086.
— S. Cullen 1309.
Thornton 1716.
Thouvenin 588.
Thurstan, Scott Welton 1677.
Titus, E. W. 1731.
— P. 1721.
Tobler, Th. P. 1649.
Toepffer 727.
Tomor, E. 980.
Tourneux, G. 544.
— J. P. 544. 1226.
Tovey, D. W. 1796.
Trancu-Rainer, M. 1702*. 1861*.
Trapl, J. 1682.
Traugott 769.
Treber, H. 836.
Trebing, J. 1494*.
Troebs, R. 1121.
Tropl, J. 1475.
Tschirdewahn, F. 584. 905. 1581.
Tuckermann 1586.
Tuma, 1387.
Turau, F. 1822.
Turnesco, D. 1027.
Tyler, M. 1314.

Unger, E. 540. 1553.
Uthmöller, A. 1150*.

La Vake, R. T. 1473.
Valentin, J. E. 1420. 1421.
Van de Velde 459*.
Vanveerts, J. 591. 672. 1388.
Venzmer, G. 1791.
Vercesi 1587.
Vey, E. 1748*.
Vignes, H. 1027.
Viko, L. E. 1159.
Vincent 1715.
Vineberg, H. N. 1727.
Vitalaza 1476.
Voehl, J. 562*. 1672.
Vogt 794.
— E. 107*. 770. 795. 1030*. 1171. 1293. 1295. 1390. 1718. 1732. 1781*.
Voltz, F. 1290.

Waldstein, E. 1540. 1542.
Wachsner, K. 1417.
Wächter, A. 1586.
Wallerstein 1492*.
Walthard 93. 1291. 1293.
Walther 1619.
Walther (Erlangen) 1619.
— (Gießen) 1204. 1711. 1724.
— H. 1370.
— O. 1673.
— H. W. F. 1074.
Ward, George Gray jr. 1089.
Warnecke, F. 771.
Warnekros 507. 877. 1335.
Watson, E. M. 1088.
Watts, Eden T. 1159.
Weber 1546.
Wederhake, K. J. 412*. 1390. 1392.
Weibel, W. 450. 885*. 1343. 1507. 1540.
Weigmann, F. 1071.
Weinhold 1200.
Weinstein, S. 1732.
Weinzierl, E. 891*. 1441*. 1763.
Weishaupt 575.
Weiss, E. 1792.
Weitzel 934. 936.
Wemmler, F. Br. 615*.
Werner, P. 244*. 578. 1344. 1418. 1508.
Wessel, O. 75*.
Westenhöfer 1021. 1113.
Weymeersch, A. 691.
Wharton, L. H. 1556.
Wichmann, J. E. 899.
Wiedemann, J. 884.
Wiegand, A. 88.
Wiegels 308*. 1048. 1818*.
Wilkie, P. D. 1717.
Williams, J. L. 48. 1676. 1715.
Williamson 1166.
Winkler, K. 947.
Winter 1268*.
— G. 1733*.
Wintz 1544.
— H. 187.
Wiese-Hammer, A. 1712.
Wiesel, J. 1312.
Wislocki 1080.
Wilson, K. 627.
Witherbee, W. D. 1419.
Wolff, A. 916.
— P. 151*.
Wolfring 1057.
— O. 810*. 1173*.
Wortmann, W. 220.
Wossidlo, E. 502.
Wynne, H. M. N. 946. 1168. 1394.

Young, W. 1119.

Zaletel, R. 1154. 1156.
Zangemeister, W. 1*. 129*. 457*. 912. 1587. 1755.
Zanke, W. 769.
Zarate, H. 1028.
Ziegler, A. 1675.
Zill, L. 1762.
Zimmermann, R. 238*. 315*. 1304. 1309. 1649.
Zöllner, E. L. 1097*.
Zondek, B. 577. 581. 1254. 1344.
Zweifel 254.
— Erwin 421. 835. 1161.
— P. 622. 906. 907. 908. 974. 977. 1126*.

Digitized by Google

Sachverzeichnis.

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.

Abderhalden'sche Reaktion 1428.
Abdominalchirurgen, goldene Regeln 1712.
Abdominalchirurgie, Lokalanästhesie 1394.
Abdominalerkrankung, akute, Frühdiagnose 1761.
— siehe auch Baucherkrankung.
Abdominalschmerz bei Nieren- u. Uretererkrankung 1080.
Abdominalschwangerschaft 38.
Abdominaltumoren, cystische, Diagnostik 1761.
— Röntgendiagnostik 1762.
Abdominale Erkrankungen, Herabsetzung der Mortalität u. Morbidität 592.
— Totalexstirpation durch Aushöhlung bei im kl. Becken eingekeilten Tumoren 1710.
Aberglaube u. Menstruation 1266.
Abort 1268.
— Ätiologie 423.
— Chinin bei dems. 1388.
— Einleitung 409*.
— Entfernung der Secundinae 1296. 1146*.
— febriler, Behandlung 287.
— — — in Göttingen 423.
— fieberhafter 423. 1649.
— — Behandlung 401. 425*. 446. 1448* 1589*.
— — Mortalität 478.
— — Therapie 1387.
— habitueller, Ätiologie u. Prophylaxe 1136*.
— infizierter, Behandlung 1387.
— krimineller 474. 535*. 615*. 1389.
— — Anzeigepflicht 737. 930.
— — Bekämpfung 1107.
— künstlicher 1268.
— — bei Tuberkulose u. Herzfehler 1170.
— — u. Tuberkulose 1116.
— — Verletzungen 1009.
— komplizierter, Behandlung 1388.
— Mitraliswucherung bei maligner Endokarditis 1027.
Abort, septischer u. Argochrom 423.
— siehe auch Fehlgeburt.
— Spontanperferation eines Uterusmyoms 800.
— Statistik 218.
— u. Douglaseiterung mit nachfolgendem Tetanus 1695*.
— Verblutungstod 1483*.
Abortausräumung, Dünndarm Uterusfistel 209.
Abortbehandlung 1058. 1142.*
— u. Uterusperforation 1150*.
Abortblutung u. Uterusentleerung 422.
Aborte, fieberhafte, Statistik Kiel 1386.
— in Hamburg 70*.
— Streptokokken-Behandlung 1385.
— u. Geburtenverhältnis in Mainz im letzten Dezennium 1657*.
Abortfrage u. Sittengesetze 72*.
Abortion missed 1388.
Abortivei, jüngstes menschliches 1293.
Abortus 422. 423. 424. 1385. 1386. 1387. 1388. 1389.
— arteficialis siehe auch Schwangerschaftsunterbrechung.
— criminalis 736.
— febrilis, Nacherkrankungen 423.
— fieberhafter, Behandlung 859*.
— provocatus 1268.
Abszeß des Uterus 1027.
— perinephritischer 1073.
Abschuppung des gesunden Neugeborenen 792.
Abtreibung bei nicht schwangerem Uterus 424.
Abtreibungsversuch 1243.
— bei Tubargravidität 1584.
Achondroplastische Frau, wiederholter Kaiserschnitt 1722.
Achseldrüsentuberkulose, Operation in Gravidität 1118.
Achsendrehung des Uterus, besonders des myomatösen 1307.
— eines schwangeren Uterushorns 1044.
Acidosis bei Diabetes u. Menstruation 1267.
Acranius, Gesichtshaltung 1035*.

Digitized by Google

Acta societatis medicorum fennicae »Duodecim« 979.
Adenome des Uterus von decidualem Typus 1723.
— submuköse 1724.
Adenocarcinoma vesicae 1092.
Adenofibrom des Collum uteri 1724.
Adenomyome des Septum recto-vaginale 1309.
— — Lig. rotundum 712.
— symmetrische 1581.
Adenomyometritis, nicht Adenom des Uterus 1724.
Adenomyosis im Genitalapparat 1379.
Adenomyositis recto-vaginalis 185. 1724.
Aderlaß 540.
— u. Eklampsie 609*.
Adhäsionen, abdominale 1847.
— perimetritische bei retrovertiertem, kreißendem Uterus 1155.
Adnexe 1705. 1706. 1707.
— Erfolge bei chron. Entzündungen mit Diathermie 1345.
— totale Infarzierung 721.
— Tuberkulose ders. 1117.
Adnexerkrankung, Caseosan 687*.
Adnexerkrankungen, entzündliche, Terpentininjektionen 1706.
— Terpentineinspritzungen 1864*.
— Terpentinbehandlung 686*. 1221*.
— Terpentininjektionen 257*.
Adnextumoren, gonorrhoische, Behandlung 1762.
— pelveoperitonitische, Behandlung mit Terpentin- u. Milchinjektionen 1705.
— Terpentinbehandlung 1763.
Adrenalin 738.
— Wirkung auf Venendruck 914.
Adrenalininjektion 1390.
Adrenalin-Strophantin bei akuten Herzlähmungen 1390.
Ätheranästhesie per rectum 1391.
Äthernarkose, rektal 1391.
— Verbesserung 1390.
Äthertherapie der Peritonitis 1844. 1845.
Ätiologie der Appendicitis 1716.
Affektivität 730.
Afteratresie 1554.
After, künstlicher 1553.
Afterschließmuskel-Verlagerung bei Radiumfisteln 1670.
After siehe auch Anus.
Agenesie beider Nieren beim Fötus 702*.
Akkommodationslähmung nach Caseosaninjektionen 1764.
Aktinotherapie bei Uterushalskarzinom 836.
Albasol, ein Eiweißkörper ohne örtliche Reaktion u. Anaphylaxie 1762.
Albuminurie, Schwangerschafts- u. placentare Infarkte 1588.
— toxische in der Schwangerschaft 1794.
Aleucaemia haemorrhagica 1348.
Alexander-Adams nach Tubenschwangerschaft 303*.
Alexander'sche Operation 585.
Allgemeine Gynäkologie 1618. 1619. 1620.
Allgemeininfektion, puerperale, Behandlung mit kolloidalen Silberpräp., Trypaflavin u. Yatren 1205*.
Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns 1389.
Allgemein-Operatives 589. 590. 591. 592. 1708. 1709. 1710. 1711. 1712.
Alter, mütterl. für erste Geburt 625.
Amenorrhöe, alimentäre 286.
— Klinik u. path. Anatomie 1298.
— Kriegs- 1267.
— — in Petersburg 1247*.
— — regressive Uterusdrüsenveränderung 1302.
Amerikan. gynäk. Gesellschaft, Programm für Hauptbehörde 1619.
Aminosäurestickstoff, Gehalt des Blutes in Schwangerschaft u. beim Neugeborenen 1313.
Amnesierausch, Geburt im 1392.
Amputation, Spontan-, der Tube 724.
— supravaginale des Uterus bei vorzeitiger Placentarlösung 895*.
Analfissuren bei Frauen, Ätiologie 1286*
Analgesierung in Geburtshilfe u. Gynäkologie 96. 1393.
Anämie, akute, Bluttransfusion u. Reinfusion 1304.
— aplastische mit Athrombocytose in d. Gravidität 1537.
— Graviditäts-, perniciosaähnliche 341*.
— perniziöse, Bluttransfusion 1305.
Anaphylaxie bei Proteinkörpertherapie 1762.
Anaphylaxiestudie 421.
Anästhesie 96. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396.
— des Splanchnicus 96.
— Leitungs- 1*.
— lokale bei vaginalen Operationen 44.
— mit Äther u. Öl per rectum 1391.
— sakrale 50*.
Anastomose, uretero-venöse 1075.
Angiospasmen bei nierenkranken Schwangeren 603*.
— u. Wehen 1096*.
Anus siehe auch After.
— praeternaturalis vestibularis 724.
— Pruritus, Behandlung 1554.
— vestibularis, operative Therapie 1682.
Antigonokokkenserum 1422.
Antikonzeptionelle Mittel u. Maßnahmen 1455.
Antikonzipientien 1312.
Antiperistaltik des Ureters 1080.
Antipyrin bei Puerperalsepsis 219.

Digitized by Google

Anzeigepflicht des kriminellen Aborts 737.
— u. Abortus criminalis 930.
Aorta, Endarterien 1851.
Aortenklemme, Sehrt'sche 40.
— nach Sehrt 1628*.
Aortenkompression 119.
Aortenkompressor nach Sehrt 962*. 965*
Aortenkompressorium für die Praxis 1279*.
— Sehrt's bei Nachgeburtsblutungen 415*.
Aphthae epizooticae vulvae 1674.
Aplasia cutis congenita 705*. 1654*.
Apnöe der Kaiserschnittkinder 1414*.
Apothesin zur Lumbalanästhesie, Todesfall 1396.
Apparat, kombinierter für Bluttransfusion u. Aspiration 1306.
Appendektomie u. Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft 1718.
Appendicitis 1716. 1717. 1718.
— akute 1717.
— — Differentialdiagnose gegen Salpingitis 1173*.
— — in d. letzten Schwangerschaftswochen 1718.
— Bauchdeckenspannung 221. 222.
— durch Endamoeba histolytica 1717.
Appendix, Röntgenologie der Obliteration 1717.
— u. X-Strahlen 1717.
Appendixbefunde bei gynäkolog. Laparotomien 1718.
Appendixverschluß 1717.
Apt's Lumbalpunktionsbesteck 1396.
Aquaeductus Sylvii, Strikturen dess. 1384.
Archiv für Gynäkologie 187. 765. 879. 1670.
Argochrom 1211.
— bei septischen Aborten u. Geburten 423.
Arm, Einschnürung durch Nabelschnurumschlingung 958.
— Entbindungslähmung 946.
Armentwicklung nach Deventer-Müller 830.
Arteriae liiacae communes 589.
Artikulationen des Beckens während Geburt u. im Puerperium 1714.
Arzneimittellehre der blutstillenden Mittel 127.
Arzneiverordnungen 249.
Arzt u. Heiratszeugnis 1114.
Aschengehalt in mütterlichem u. fötalem Blut 1314.
Asepsis des Dammschutzes 278*.
Asphyktische Geburt u. psychische Störungen 1037*.
Asphyxie der Kaiserschnittkinder 1414*.
Aspiration u. Bluttransfusion, kombinierter Apparat 1306.
Athrombocytose bei aplastischer Anämie in der Gravidität 1536.
Atlas, cystoskopischer 502.
Atonie des Uterus, Frühanlegen gegen, 799.
Atresia ani et recti 1554.
— vaginae puerperalis 1789*.
Atresie der Follikel, Bedeutung der Bezeichnung 1636*.
— des Ileum 945.
— — — kongenitale 707*.
— eines Hornes bei Uterus bicornis unicollis 250.
Atretische Follikel, Mengenbestimmung 1823.
Aufstöpselung des Spatium vesico-uterinum 1200.
Ausbildung für Gynäkologen 1619.
Ausfallserscheinungen, ovarielle Organtherapie 915.
— u. Corpus luteum 1023.
Aushöhlung, Methode der abdominalen Totalexstirpation 1710.
Austrittsmechanismus bei engem Schambogen 1853.
Autotransplantation d. Hoden 1058.
— von Ovarien ins Netz 42.

Bacillosan, Fluorbehandlung 805*. 810*.
— Löser 810*.
Bakterientötende Wirkung von Silberpräparaten 916.
Bariumchlorid als Wehenerreger 126.
Bartholini'sche Drüse, Karzinom der Vulva von ihr ausgehend 1649.
Basedow, Blutdrüsenwirkung 1427.
Basedow'sche Krankheit, bei Röntgenbestrahlung der Ovarien 1166.
Bassini-Brenner, Leistenbruchoperation 191.
Bauchbrüche, große, Operation 1295.
Bauchchirurgie, Beziehungen zur Leber 1708.
Bauchcyste 1847.
Bauchdecken 190. 191. 192.
Bauchdeckenhämatom 396*.
Bauchdeckenspannung bei Appendicitis 221. 222.
Baucherkrankung, akute 1761.
— siehe auch Abdominalerkrankung.
Bauchfälle, akute 192. 222.
Bauchfellüberpflanzung, körpereigene 1008.
— freie, körpereigene 643*.
Bauchfistel durch Gazetupfer 876.
Bauchhöhlenoperation, seltene 590.
Bauchnarbe bei Pfannenstiel'scher Operation 591.
Bauchoperation, seltene 160.
Bauchoperationen, Vermeidung der Narkose 1394.
Bauchquetschung einer Hufeisenniere 1273.

Digitized by Google

Bauchschmerz 1759. 1760.
Bauchschuß am Ende der Schwangerschaft 628.
Bauchspülrohr mit Abfluß 590.
Bauch- u. Beckengeschwülste, Urinverhaltung 1308.
Bazillosanbehandlung des Fluors 1057.
Becken 1712. 1713. 1714. 1715.
Beckenartikulationen während Geburt u. Puerperium 1714.
Beckenenchondrom als Geburtshindernis 1444*.
Beckenendlagen, Methode zur Sicherstellung 1540.
— Sicherstellung 777*.
Becken, enges, Geburtsleisung 1300.
— — Geburtsvorgang 1714.
— — hohe Zange 617.
— — Therapie 200*.
Beckenfehlerbehebung durch Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge 1523*.
Beckengeschwülste, Urinverhaltung 1308.
Beckenhochlagerung bei der Strahlenbehandlung der Myome 1728.
Beckeninfektionen, Typen ders. 1706.
Becken, koxalgische 1714.
Beckenmessung 919*.
— durch Röntgenmethode 1715.
Beckenperitonitis 1846.
— spaltung 1028.
— spaltende Methoden 1028.
— weibliches, stereogrammatische Messung 472*.
— — Venenerweiterung 1851.
Befruchtung beim Menschen 1047.
— künstliche 1310.
— Physiologie 1312.
Bein u. Hüftbein, kongenitales Fehlen 330*.
Beleuchtung bei Operationen 1709.
Berichte aus Kliniken und Krankenhäusern:
Altena i. W. 676*.
Altona 1662*.
Aarau 702*.
Berlin 204*. 365*. 415*. 593*. 656*. 742*. 750*. 1490*. 1494*. 1636*. 1686*. 1830*.
Berlin-Charlottenburg 1635*.
Bielefeld 1069*.
Bonn 7*. 161*. 198*. 296*. 603*. 665*. 1096*. 1225*. 1361*.
Braunschweig 113*.
Bremen 308*.
Breslau 194*. 683*. 1000*. 1037*. 1101*. 1414*. 1444*. 1667*. 1700*.
Brünn 123*.
Budapest 1103*. 1485*.
Chy 1789*.
Danzig 66*. 643*. 694*.
Dortmund 513*. 1279*.
Dresden 133*. 412*. 601*. 647*. 859*. 928*. 1412*.
Düsseldorf 142*. 257*. 822*. 867*. 890*. 1864*.
Elberfeld 958*. 1367.
Frankfurt a. M. 1033*. 1592*.
Frauendorf-Stettin 1783*.
Freiburg i. Br. 55*. 261. 560*. 709*. 923*. 1182*.
Gießen 166*. 278*. 562*. 780*. 984*. 1483*. 1589*. 1601*. 1703*. 1748*. 1837*.
Göttingen 97*. 1630*. 1654*. 1665*. 1750*.
Graudenz 303*. 672*.
Greifswald 322*. 1565*. 1569*.
Hamburg 171*. 679*.
Hamburg-Barmbeck 615*. 838*. 1173*. 1221*.
Hamburg-Eppendorf 104*. 609*. 1097*. 1320*.
Heidelberg 50*. 102*. 981*. 1270*. 1274*. 1510*.
Heilbronn 75*.
Innsbruck 661*. 1429*. 1628*.
Jena 238*. 270*. 854*. 1407*. 1521*.
Kiel 17*. 119*. 369*. 376*. 381*. 389*. 396*. 535*. 965*. 1064*. 1067*. 1205*. 1218*. 1237*. 1479*. 1787*.
Königsberg 203*. 805*. 1134*. 1231*. 1330*.
Kopenhagen 527*.
Leipzig 289*. 744*. 949*. 1126*.
Limburg a. d. Lahn 246*.
Mainz 521*. 760*. 1286*. 1332*. 1657*.
Marburg 341*. 919*.
Marienburg 409*.
München 819*.
Neumünster 1777*.
Novara 200*. 1523*.
Oedenburg 1095*.
Offenburg 1188*.
Oradea-Mare 787*
Oschersleben-Bode 1695*.
Prag 560*. 697*. 773*. 891*. 1441*.
Rostock 612*. 810*. 1350*. 1398*.
Stuttgart 332*. 401*. 707*.
Trier 1784*.
Tübingen 107*. 225*. 529*. 629*. 1030*. 1557*. 1622*. 1781*.
Ujpest 962*.
Villingen 345*.
Wien 244*. 417*, 425*. 439*. 464*. 472*. 550*. 705*. 754*. 777*. 885*. 995*. 1035*. 1041*. 1094*. 1177*. 1317*. 1477*. 1435*. 1517*. 1527*. 1604*. 1773*. 1843*.
Worms 895*.
Zürich 1743*.
Zwickau i. S. 1142*.
Berichte gelehrter Gesellschaften:
Bayerische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkologie 1544.

Digitized by Google

Berlin (Ärztl. Gesellsch. f. Sexualwissenschaft u. Eugenik) 1113.
— (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkologie) 155. 185. 211. 539. 570. 871. 1009. 1107. 1253. 1336. 1638.
Breslau (Gynäkolog. Gesellschaft) 84. 711. 900. 1195. 1580.
Dresden (Gynäkolog. Gesellschaft) 724. 930. 1371. 1454.
Hamburg (Geburtsh. Gesellschaft) 208. 721.
Leipzig (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkologie) 249. 617. 906. 972.
Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie 38. 1043.
Oberrheinische Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1291.
Wien (Geburtsh.-gynäkolog. Gesellschaft) 446. 474. 578. 1342. 1495. 1536.
Berichtigung 1577*.
Bestrahlung der Milz u. Geschlechtstätigkeit 1295.
Bestrahlungsfall 1046.
Beugestellung des Oberschenkels durch Psoasabszeß 1673.
Bifurcatio urethrae 1092.
Bilirubinämie bei Neugeborenen 1669.
Biologie 738. 739. 740.
Blase, Defekt 511.
— Leukoplakie 1091.
— luftgefüllte, Cystoskopie ders. 1787*.
— Schrumpf- 225*.
— — Behandlung 793.
— Unempfindlichkeit ders. 1085.
Blasen-Appendixfistel 1089.
— Cervixfisteln 1060.
— chirurgie 1546.
— divertikel, Entstehung 1088.
— Operation 95. 1548.
— ektopie u. Spaltbecken mit Blasenkarzinom 1092.
— epitheliom, seltenes 1086.
— fistelnaht, Sicherung 1454.
— fisteln u. Verletzungen 1071.
— geschwür (Typus Hünner) 1088.
— hals, Defekt 511.
— — operative Heilung 1639.
— Harnröhren-Scheidenfistel, Operation 1089.
— Verbesserung 1090.
— inkontinenz, Pyramidalisplastik 66*.
— karzinom 95. 1092.
— mole 1022. 1203. 1204.
— im Präklimakterium 1204.
— Theorie 768.
— u. Chorionepitheliom 86.
— u. cystische Ovarialveränderung, Zusammenhang 1204.
— molenzotten, proliferative Vorgänge 1298.
— papillome, Collargolbehandlung 1086.
— multiple 1547.
Blasen-Scheidenfistel 1043.
— Operation 672*.
— — nach Füth 1547.
— sprung, Kaiserschnitt nach 691.
— stein mit Gazetupfer 1085.
— — als mechanisches Geburtshindernis 676*.
— syphilis 1684.
— tierische in der Geburtshilfe 1667*.
— tubenfistel 1547.
— tuberkulose primäre 1117.
— tumoren 1087.
— — Behandlung 1086.
— — — mit Hochfrequenzströmen 1086.
— — maligne 1087.
— wand, traumatische Läsionen 1089.
— riß während der Geburt 1089.
— verletzungen, operative 1089.
Blennorrhoea neonatorum 47.
Blennorrhöe der Neugeborenen 288.
— — — Choleval als Prophylaktikum 1122.
Blinddarmentzündung 222.
Blockade u. innere Sekretion 1424.
Blut 1346. 1347. 1848. 1849. 1850. 1851.
— Aminosäurestickstoffgeh. in Schwangerschaft und beim Neugeborenen 1313.
— bei Eklampsie 540.
— Kreatiningehalt bei Mutter u. Föt 627.
— Menstrual- 577.
— mütterliches u. fötales, Gehalt an Reststickstoff u. Harnstoff zur Zeit der Geburt 1313.
— — — — Wasser- u. Aschengehalt 1314.
— Suspensionsstabilität 1346.
— Tuberkelbazillen bei Miliartuberkulose 1118.
— von Mutter u. Föt, Kreatin u. Kratinin-Gehalt 1314.
— bild weißes während des menstruellen Zyklus 1601*.
— drucksteigerung bei Eklampsie 847*.
— klimakterische 1822.
— drüsen, Wechselwirkung bei Basedow, Diabetes u. Verjüngungsproblem 1427.
— erkrankungen in d. Gravidität, Splenektomie 1536.
— gefäße 1848. 1849. 1850. 1851.
— körperchen, Kreatinin in 627.
— — rote, Senkungsgeschwindigkeit 189. 347*. 1347.
— — — bei Säuglingen, besonders bei Lues congenita 1348.
— — senkungsgeschwindigkeit 1848. 1849.
— leere des Gehirns, Allgemeinnarkose 1389.
— stickstoff u. Hydronephrose 1075.
— stillende Mittel, Arzneimittellehre 127.

Digitized by Google

Blutstillung in d. Frauenheilkunde 1853.
— transfusion 540. 1303. 1304. 1305. 1306. 1549. 1550. 1849. 1850.
— — bei akuter Anämie 1304.
— — bei perniziöser Anämie 1035.
— — bei Eklampsie 803.
— — bei Nephritis 1305.
— — Spenderauswahl 55*. 315.
— — Technik 1652.
— — u. Aspiration, kombinierter Apparat 1306.
Blutung, Abort- u. Uterusentleerung 422.
— akzidentelle, Kaiserschnitt 1678.
— bei ektopischer Schwangerschaft 947.
— bei Placenta praevia 1299.
— in die Bauchhöhle im 9. Schwangerschaftsmonat 1046.
— Tuben- 1514*.
— Uterus- u. Hyperplasia endometrii 1852.
Blutungen der Gebärmutter, Radium 155.
— in der Nachgeburtsperiode durch Aortenkompression bekämpft 415*.
— in der Pubertät 1265.
— in die Beckenhöhle ohne ektopische Schwangerschaft 1827.
— intraabdominelle, differentialdiagnostische Schwierigkeiten 1296.
— intrakranielle des Neugeborenen 829.
— klimakterische, mit Radium behandelt 320.
— Myom-, ovarielle Kastration 1308.
— ovarielle, histolog. Studie 1128*.
— — Organotherapie 1254.
— post partum, Aortenkompressor 962*. 965*.
— Randsinus- bei Gravidität 322*.
— Stauungs- bei Schwangerschaftsniere u. Eklampsie 1097*.
— u. Corpus luteum 1023.
— Uterus- 1852. 1853.
Blutungsursachen bei vorgerückter Gravidität intra partum 38.
Blutveränderungen während d. Schwangerschaft durch Uterispräparat bewiesen 627.
— verlust bei Schnittentbindung bei Placenta praevia 771.
— verluste, akute, Eigenblut- u. Fremdbluttransfusion 1306.
— volumen in Schwangerschaft 768.
— zucker, Bedeutung für Geburtshelfer 1315.
— u. Ovarium 1058.
Breitenstein's Repetitorien 154. 870.
Bronchopneumonie Neugeborener, Röntgendiagnostik 794.
Bruch, Bauch-, Operation 1295.
— mit Tube als Inhalt 1707.
— Nabelschnur- 185. 945.
— siehe auch Hernie.
Bruchoperationen, Fascientransplantation 419*.
Brust, Diathermiebehandlung ders. 1748*.
— drüse, cystische Erkrankung 1060.
— — Epitheliosarkom 1060.
— — Mischgeschwulst 1060.
— hypertrophie 224.
Brustkind, viertägiges, Masern 1475.
Brustkinder, Gewichtskurve 1302.
Brustkrebs, Radium u. Strahlen 1165.
Bücher, neue 32. 83. 125. 154. 184. 207. 248. 249. 280. 421. 502, 503. 569. 659. 710. 765. 791. 870. 871. 899. 1193. 1235. 1252. 1253. 1290. 1291. 1335. 1336. 1368. 1369. 1370. 1371. 1415. 1580. 1868.

Capsella bursae pastoris 914.
Caseosan, Akkommodationslähmung nach Injektion 1764.
— bei Adnexerkrankung 686*.
— Dosierung 1764.
— Lindig 562*.
— Protoplasmaaktivierung 796. 915.
— therapie 1763.
— Wirkung 1764.
Carcinom siehe auch Krebs.
Carcinoma cervicis uteri, Behandlung mit Röntgen- u. Radiumbestrahlung 1729.
Cervicaler Kaiserschnitt in kleinsten klin. Verhältnissen 1721.
Cervico-vaginale Fistel durch »Crimen« 1243*.
Cervix siehe auch Collum.
— Ektropium 1724.
— Spirochaeta pallida in ders. 1683.
— einnähung in den vorderen Levatorspalt bei Blasenfisteln 1454.
— gonorrhöe, Behandlung mit Cholevaltamponade 1422.
— krebs, Behandlung 1420.
— papillom 85.
— schleimhaut mit Karzinommetastase vom Mammakrebs 1378.
Chinin als Wehenmittel 286. 1859.
— bei Einleitung d. Geburt bzw. Frühgeburt 1103*.
— beim Abort 1388.
— Wirkung auf d. Uterus 1858.
— darreichung in d. Geburtshilfe 612*.
Chirurgie des Bauches, Beziehungen zur Leber 1708.
— Nierenprüfung 1078.
— Sterblichkeit u. Endresultate 1711.
Chirurgische Operationen, Thrombose u. Embolie 1235.
Chloralhydratnarkose, Herznerven 1390.
Chloroformnarkose, Herznerven 1390.
— Verbesserung 1390.
Cholesterin, bereitet Corpus luteum es in Schwangerschaft? 1827.
Cholesterinesterverfettung 1378.

Digitized by Google

Choleval, Prophylaktikum gegen Blennorrhöe d. Neugeborenen 1122.
Cholevalspülungen, intrauterine nach gynäkologischen Operationen 1711.
Cholevaltamponade des Uterus bei Cervixgonorrhöe 1422.
Chondrodystrophie 1268.
Chorionangiom u. Onkologie 89.
Chorionepitheliom 1202. 1203. 1204.
— beim Manne 1203.
— Frühmetastase 713.
— nach Geburt 583.
— u. Blasenmole 86.
Chorionepithelioma malignum 1202.
Citobaryum bei Radiologie des Magen-Darmkanals des Neugeborenen 1295.
Citratblut, Transfusion 1305.
Coecum, Volvulus 221.
Coecumperforation durch Amöbenulzeration 1717.
Coitus, Dilatation der Urethra durch dens. 1789*.
Colibazillus bei Peritonitis 1844.
Collargol intravenös bei Gonorrhöe 1422.
— Wirkung durch Schutzkolloid 1630*.
Collargolbehandlung bei Blasenpapillom 1086.
Collargolinjektion 795.
Collifixatio uteri 188. 1477*.
— — Technik 1496.
Collifixation des Uterus 1843*
Collum siehe auch Cervix.
— uteri, Myosarkom 1726.
— — Tuberkulose 1118.
Collumkarzinom, Dauererfolge nach Radiumbestrahlung 1420.
— im Puerperium 1012.
Collumkarzinomoperation u. Fascia vesicae 268*.
Colon mobile, proximales, klin. Manifestationen 1553.
Colpitis emphysematosa 1372.
Colpohyperplasia cystica 1372.
Conglutinatio orificii externi uteri 1855.
Conjunctivitis neonatorum u. Mastitis puerperarum 750*.
Corpora atretica 1823.
— lutea 1823.
Corpus luteum 584.
— — Bildung u. Funktion 332*. 960*.
— — der Schwangerschaft, cholesterinbereitend 1827.
— — Diagnostikum u. Therapeutikum 1826.
— — Entstehung 587.
— — Extrakt 1827.
— — — b. Schwangerschaftserbrechen 1827.
— — mit Hämatom d. Ovariums 1158.
— — Präparate zur Behandlung ovarieller Störungen 739.
— — Substanz 568.
Corpus luteum u. Blutung, menstrueller Zyklus u. Ausfallserscheinungen 1023.
»Costa« Partialsymphysiektomie 1523*.
Curettage abgeänderte des Uterus 591.
— des Uterus 592.
Curette, neue 591.
Curietherapie der Uterusmyome 1730.
Cystadenom des Eierstocks vom Typ des Psammokarzinoms 1159.
— papilläres d. r. Ovariums mit Metastasen in beiderseitigen Inguinaldrüsen 1373.
Cyste, Bauch- 1847.
— Dermoid 588.
— — bei Tubendrehung 716.
— — des Netzes 903.
— — der Ovarien 160.
— — des Ovariums 734.
— — stielgedrehte 577.
— des Ovariums bei 7 Monate altem Kinde 1828.
— — — Ruptur 1828.
— des Paroophoron 155.
— Ovarial-, Ruptur 588.
— perirenale Urin- 1796.
— vaginale mit gemischtem Epithel 544.
— — vom Wolff'schen Gang ausgehend 544.
Cysten der Scheide 1675.
— Lutein 1702*.
— ovarielle, Operation 1248*.
— retroperitoneale 912.
Cystenniere 155.
— atypische 1796.
Cystische Abdominaltumoren, Diagnose 1761.
— Erkrankung der Brustdrüse 1060.
— Ovarialveränderungen u. Blasenmole 1204.
Cystitis cystica 1090.
— gonorrhoica 1064*.
— graviditatis im Puerperium 1091.
Cystokele, Gehrung- Pessar 1156.
Cystoskopie bei Gebärmutterkrebs 1092.
— in der luftgefüllten Blase 1787*.
Cystoskopischer Atlas 502.

Dakinlösung bei puerperaler Wundinfektion 867.*
Dakin'sche Lösung u. Öl in der Peritonealhöhle des Hundes 1846.
Damm, Geburt durch den 891*.
Dämmerschlaf, einfacher 882.
— geburtshilflicher 780*. 1391.
— — Technik 1391.
— hypnotischer 1393.
— — unter der Geburt 802.
— in der Geburtshilfe 96. 261*.
— — — — gegen denselben 1393.
— Skopolamin-Amnesin 1237*.
Dammriß, kompletter, Operationsmethode 1710.

Digitized by Google

Dammriß, totaler 1818*.
Dammruptur, zentrale 1855.
Dammschutz, Asepsis 278*.
— in linker Seitenlage 1231*.
Darm 220, 221. 223. 224. 1552. 1553. 1554. 1555. 1556. 1716. 1717. 1718.
— abnorme Kontraktionsphänomene 1622*.
Darmkrampf, segmentärer 1622*.
Darmnaht am vorgelagerten Darm 223.
Darmnekrose im neunten Schwangerschaftsmonat 1662*.
Darmtumor, karzinomatöser 84.
Darmverschluß, kongenitaler 945.
Deciduaähnliche Wucherungen auf dem Zwerchfell 1412*.
Deciduale Reaktion u. Salpingitis isthmica nodosa 1673.
Decidualer Typus von Uterusadenomen 1723.
Deckung von Rauhigkeiten der Uterusoberfläche 1710.
Defekt der Blase, des Blasenhalses u. d. Urethra 511.
— des r. Urogenitalapparates, kongenitaler 1792.
Deflexionslagen, Geburt bei 979.
Degeneration, kolloide, eines Uterussarkoms 1727.
Dekapitation, Technik 41.
Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie 1758. 1796.
— — — bei chron. parenchym. Nephritis 1796.
Dermatologie, intravenöse Proteinkörpertherapie 1764.
— Terpichin 915.
Dermatosen der Pubertät u. d. Klimakteriums u. therap. Beeinflussung der inneren Sekretion 1474.
Dermoid der Tube 85.
— des Parovariums 85.
— mit guter Zahnentwicklung 42.
— vereitert durch Typhusbazillen 1646.
Dermoidcyste des Netzes 903.
— der Ovarien 160.
— des Ovariums bei Fettumor 734.
— Erblichkeit 1158.
— karzinomatöse des Ovariums 1670.
— stielgedrehte 577.
— Tubendrehung 716.
— Venenruptur 588.
— Zahnanlagen 589.
Dermoidkystom ohne Stiel 801.
Diabetes mellitus, Azidosis u. Menstruation 1267.
— — Blutdrüsenwirkung 1427.
— u. Schwangerschaftsglykosurie, Differentia diagnose 1472.
Diabetische Patienten, präoperative Vorbereitung, postoperative Behandlung 1708.
Diagnostik, gynäkologische 1759. 1760. 1761. 1762.
Diätetik der Schwangerschaft 624. 1340.
— u. Eklampsiestatistik 1814*.
Diätetische Verordnungen 249.
Diathermie, chirurgische 41.
— bei chronischen Entzündungen der Adnexe u. Parametrien 1345.
— bei gynäkolog. Affektionen 1646.
— in der Gynäkologie 712.
— Untersuchungen 1345.
— Vaginalelektrode 1346.
Diathermiebehandlung der weiblichen Brust 1748*.
— — gynäkol. Erkrankungen 1345.
Diathese, hämorrhagische in Gravidität 627.
Dickdarm 1552. 1553. 1554. 1555. 1556.
— Verlagerung bei intraabdominalen Tumoren 1762.
— fistel, postoperative 1552.
— naht, zirkuläre 1011.
Dilatatio cervicis bei Sterilität 218.
— urethrae e coito 1789*.
Diphtherie mit Scheidengangrän 1582.
— Neugeborener 90.
Dispargen 1208*.
Diszision bei Sterilität 218.
Diverticulum Meckelii, Entzündung 1718.
Divertikel der Blase, Entstehung 1088.
— — — Operation 95. 1548.
— des Uterus 1013.
Divertikelschwangerschaft 638. 936.
Döderlein'scher Scheidenbazillus, Bemerkungen zu der Abhandlung Lipschütz 1676.
Doppelkreisnaht bei Kaiserschnitt 692.
Doppelmißbildung 945.
Dosenquotient, Erhöhung durch Streustrahlen 1415.
Dosierung der Röntgenstrahlen nach Seitz u. Wintz 316.
Dosierungstafeln, Röntgentherapie 1290.
Dosierungsverfahren zur Vermeidung von Röntgenschädigungen 317.
Dosimetrie, biologische 1416.
— der Strahlentherapie 1293.
Douglaseiterung, Tetanus nach Abort und 1695*.
Drüse, interstitielle 593*.
Drüsen, endokrine 740.
— mit innerer Sekretion, Einfluß auf Frauen 1426.
— system, endokrines kindliches und Eklampsie 929*.
— veränderungen im Uterus n. Kriegsamenorrhöe 1302.
— wirkung, endokrine oder Streustrahlung 1167.
Ductus omphalomesentericus 190.
Dünndarmresektion 221.

Digitized by Google

Dünndarm-Uterusfistel nach Abortausräumung 209.
— verletzung bei Uterusperforation 724.
Duodenalulcus, Perforation bei Collumamputation 221.
— verschluß, arteriomesenterialer 220.
Dysfunktion endokriner Drüsen in Gravidität 187.
Dysmenorrhoea virginum, Behandlung 1821.
Dystrophia adiposo-genitalis 740.

Echinokokkus des Pankreas 827.
Edelbohl'sche Nierendekapsulation bei Eklampsie 1758.
Ehe u. Gonorrhöeübertragung 1121.
— u. Krebs 256.
Ei, jüngstes, menschliches bekanntes 1293.
Eier, zweikernige, Mengenbestimmung 1823.
Eierstock siehe auch Ovarium.
— Corpus luteum im 587.
— Cystadenom nach dem Typ des Psammokarzinoms 1159.
— mit Endometrium 1828.
— Übergang von gutartigen zu bösartigen Eigenschaften 1159.
Eierstocksfibrom 1828.
Eierstocksschädigung durch Röntgenstrahlen u. Geschlechtsbeeinflussung 1417.
Eierstocksschwangerschaft 912.
Eigenbluttransfusion 1549.
— bei akuten Blutverlusten 1306.
— bei Extrauteringravidität 1304.
— Todesfall 1304.
Eigenharn u. Eigenserumreaktion nach Wildbolz 1168.
Eigenstrahler, Einbringung in den Körper 1417.
Eihautberstung bei Graviditas extramembranacea 772.
Eihautstich u. Chinin zur Einleitung der Geburt bzw. Frühgeburt 1103*.
Eihäute 769. 770. 771. 772.
— Faserrichtung u. Nachgeburt 1023.
— Spaltrichtung 1023.
Eileiter siehe auch Tube.
— menschlicher nach Unterbindung 1309.
Eileiterknotung zur Sterilisierung 1546.
Eileiterschwangerschaft 832.
Einzelniere, L-förmige 1795.
Eitertuben, doppelbrechendes Fett in denselben 1378.
Eiweißpräparat, Sanatogen 128.
Eklampsie 45. 803. 804. 1341. 1755. 1756. 1757. 1758. 1759.
— Ätiologie u. Behandlung 1810*.
— Behandlung 803.
— Blutdrucksteigerung bei 847*.
— Genese 1510*.
Eklampsie, Nierendekapsulation 1758. 1796.
— Nierenveränderungen 499*. 690*.
— Pathologie 1757.
— Prophylaxe 129*.
— — u. Therapie 1324*.
— puerperale 1755.
— Stauungsblutungen 1097*.
— -Studie 421.
— u. Aderlaß 609*.
— u. Bluttransfusion 803.
— u. endokrines Drüsensystem des Kindes 929*.
— u. Kaiserschnitt 1758.
— u. Placentatoxin u. interstitielle Zellen 1435*.
— u. Sopor 188.
Eklampsieblut 540.
Eklampsiefrage, Klärung 797*.
Eklampsiestatistik, badische u. Diätetik 1814*.
Eklampsietheorie placentare 469*.
Eklamptische Anurie, Nephrotomie 1078.
Ektopische Schwangerschaft, Behandlung 947.
— — Blutung 947.
— — Ikterus bei 948.
Ektropium der Cervix 1724.
Elektrocollargol 1208.
— Wirkung durch Schutzkolloid 1630*.
Elektrokardiogramm der Schwangeren 625.
Elephantiasis vulvae 543.
Embolie 1556.
— in graviditate 1743*.
— Luft- nach Metreuryse 1556.
— — von den Venen des graviden Uterus ausgehend 1647.
— nach chirurgischen Operationen 1235.
— nach gynäkol. Operationen 1556.
— plötzlicher Tod 1556.
— postoperative 833.
Embolische Gangrän 583.
Embryome 716.
— Ätiologie 1669.
Embryonalanlagen, Strahlenempfindlichkeit 93.
Embryonale Knochen, Retention im Uterus 1339.
Emmenagoga 916.
Empfängniszeit, gesetzliche u. Schwangerschaftsdauer 511.
— u. Schwangerschaftsdauer 765.
Encephalitis am Ende der Schwangerschaft 1475.
— epidemica u. Schwangerschaft 1715.
— — Vortäuschung von Bauchhöhlenerkrankungen 222.
— lethargica u. Gravidität 1542. 1604*
— — u. Schwangerschaft 628.
— — — — Geburt, Wochenbett 1475.
— — während der Entbindung 1716.

Digitized by Google

Enchondrom des Beckens als Geburtshindernis 1444*.
Endamoeba histolytica als Ursache der Appendicitis 1717.
Endarterien der Aorta bei der Frau 1851.
Endocervicitis, chronische 1723.
Endokarditis, maligne nach Abort 1027.
— bei Gonorrhöe 1421.
Endokrine Drüsen, Dysfunktion in Gravidität 187.
— — Krankheiten 740.
— Drüsenwirkung oder Streustrahlung 1167.
Endokrines Drüsensytem, kindliches u. Eklampsie 929*.
Endometritis 1641. 1723. 1724.
— akute 1723.
Endometrium, anatomische Befunde bei Meno- u. Metrorrhagien 1648.
— Ausgangspunkt eines Uterussarkoms 1726.
— im Eierstock 1828.
— u. Genitaltuberkulose 43.
Endosalpingitis 729.
Endovesikale Eingriffe 1087.
Endresultate in der Chirurgie 1711.
Enges Becken, Geburtsleitung 1300.
— — Geburtsvorgang, mechanische u. biologische Faktoren 1714.
— — hohe Zange 617.
— — Therapie 200*.
Entbindung bei zusammengewachsenen Zwillingen 945.
— nach Prolapsoperationen 1155.
— normale u. Kaiserschnitt 1722.
— u. Encephalitis lethargica 1716.
Entbindungslähmung des Armes 946.
Enterostomie, sekundäre nach Peritonitis 1846.
Entwicklung der Arme nach Deventer-Müller 830.
— des nachfolgenden Kopfes beim toten Kinde 742*. 1033*. 1578*.
Entzündung der Genitalien u. Placentaveränderungen 1587.
Entzündungen, gynäkologische, Terpentinbehandlung 353*.
Epispadie, Incontinentia urinae 97*.
— weibliche 1546.
Epitheliom der Blase 1088.
Epithelioma papillare des Nierenbeckens 1796.
— papillomatosum des Nierenbeckens 1079.
Epitheliosarkom der Brustdrüse 1060.
Epithelkörperimplantation u. Tetania gravidarum 1474.
Epithelveränderungen der Uterusschleimhaut, seltene 1641.
Epoophoron, Entwicklung 899.
Erbrechen bei Eklampsie 1758.
— toxisches im Beginn der Schwangerschaft 1473.
Erbrechen, unstillbares in der Schwangerschaft 958*. 1535*.
— — siehe auch Hyperemesis.
Ergopan 1494*.
Ergotamin (Gynergen-Sandoz) 1857.
Erkrankungen, gynäkologische, Diathermiebehandlung 1345.
Ernährung u. Laktation 217.
Erreger der Geschlechtskrankheiten 1290.
Erstgebärende 1059.
— schmerzlose Geburt 1855.
— Symphyseotomie 513*.
Erstgeborenes 625.
Erythemdosis der Mesothoriumpräparate 270*.
Eugenetische Konzeptionsverhinderung 1058.
Eugenik u. Heiratszeugnis 1113.
Eugenische Indikation der Schwangerschaftsunterbrechung 1268.
Eventration, totale 1384.
Exanthem, allgemeines, bei lokaler Röntgenbehandlung 1166.
— — nach lokaler Röntgenbestrahlung 319.
Exstirpation des Uterus u. Verjüngung 302*.
Exsudate, parametrane, Anatomie und Klinik 1673.
— heiße Sandbäder 896*.
Extraktion der Schultern 550*.
— — — nach Mueller 1546.
Extrauterine Schwangerschaft, exspektative Behandlung 488*.
Extrauteringravidität 946.
— ausgetragene 490*. 1107.
— — mit totem Kind 540.
— Eigenbluttransfusion 1304.
— Statistik 88.
— wiederholte 1479*.
— X-Strahlen 493*. 870*.
Extrauterinschwangerschaft 890*.
— siehe auch Tubengravidität, Tubenschwangerschaft.
Extravesikale Ausmündung des Ureters 1062*.
— — eines Ureters 667*.
Extremität, obere, Geburtslähmung 946.
— — Mißbildung 945.

Facialislähmung beim Neugeborenen 981*.
Färbemethoden zur Diagnose der Gonorrhöe 1424.
Fahräus-Höber'sche Schwangerschaftsreaktion 39.
Familienforschung und Heiratszeugnis 1114.
Fascia vesicae u. Prolaps- u. Collumkarzinomoperation 268*.
Fasciaefixura uteri bei Prolaps 1154.

Digitized by Google

Fascientransplantation bei Bruchoperationen 419*.
— nach Hernienoperation 191.
Fasernrichtung der Eihäute u. Nachgeburt 1023.
Fehlgeburt, Behandlung 439*.
— künstliche 1020.
— siehe auch Abort.
Fehlgeburten, Mutterhals-Scheidenfisteln nach 113*.
Fermentintoxikation, placentare 469*.
Ferngroßfelderbestrahlung bei Myomen u. Metropathien 93.
Festschrift Stoeckel 321.
Fett, doppelbrechendes in alten Eitertuben 1378.
Fettdurchtritt durch Placenta 627.
Fettgehalt der Frauenmilch u. Unterernährung 744*.
Fettumor, intraligamentärer u. Ovariendermoid 734.
Fieber, Resorptions-, im Puerperium, Ursache 1091.
— unter der Geburt, Kaiserschnitt 1291.
Fibroid, Verhalten des Ovariums nach Hysterektomie 1828.
Fibroidgeschwülste der Frau 1727.
Fibroidtumoren der Vulva 543.
Fibroide Tumoren, Uterus, Exstirpation 1308.
Fibrom, adenomatöses des Collum uteri 1724.
— des Eierstocks 1828.
Fibrome des Uterus 947.
Fibromyom der Scheiden 544.
— des Ligamentum latum 1726.
— des Mesenteriums 1847.
— ödematöses des Lig. rot. 1308.
Fibromyome, gestielte der Harnröhre 360*.
— Strahlentherapie 1727.
Fibromyxom, rezidivierendes 802.
— retroperitoneales mit Gravidität, Lufttumor u. Rezidiv 760*.
Fibrosarkom der Beckenhöhle 902.
Fieber u. Kaiserschnitt 697*.
Filter nach Loose 1417.
Fissuren des Anus, Ätiologie 1286*.
Fistel, Blasen-, Appendix 1089.
— Blasen-Harnröhren-Scheiden- 1089.
— — Scheiden- 672*. 1043.
— cervico-vaginale durch kriminellen Eingriff 1243*.
— Dickdarm- postoperative 1552.
— Dünndarm-, Uterus nach Abortausräumung 209.
— Mastdarm-Blasen und Mastdarm-Scheiden- 665*.
— Rektum-Scheiden-, und Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms 318.
— Tube-Blase 1547.
— Ureter- 1072.
Fisteln, Blasen-, ceroise 1060.
Fisteln, Mutterhals-Scheiden- nach Geburten u. Fehlgeburten 113*.
— Scheiden-Harnleiter- 910.
— u. Verletzungen der Blase 1071.
— Vesico-Vaginal- 1090.
Fisteloperation nach Füth 1547.
Fistulae cervicis uteri laqueaticae 679*.
Fixation am Promontorium 872.
— des Uterus 1283*.
Fluor, Bazillosanbehandlung 1057.
— u. Scheidenflora 1056.
— vaginaler, Pathogenese u. Klinik 1350*. 1398*.
Fluorbehandlung mit Bazillosan 805*. 810*.
Fötus, Harlekin- 1383.
— Nierenagenesie 702*.
— Volvulus 1537.
Fötusphotographie, intrauterine 1540.
Follikel, atretische, Mengenbestimmung 1823.
— Mengenbestimmung 1823.
Follikelatresie, Bedeutung der Bezeichnung 1636*.
Follikelsaft, physiologisch-chemische Wirkung 187.
Fortpflanzung u. Wohlstand 980.
Frau, achondroplastische, wiederholter Kaiserschnitt 1722.
— Körperpflege 502.
— Sterilität 1310.
— zeitweilige Sterilisation, zum Artikel Mülberger 1617*.
Frauen, Analfissuren, Ätiologie 1286*.
— Einfluß der inneren Sekretion 1426.
— geisteskranke, Sterilisierung 1268.
— mit Lungentuberkulose, Ablehnung der Schwangerschaftsunterbrechung 1686*.
Frauenbewegung u. Heiratszeugnis 1115.
Frauenbildungswesen 980.
Frauenheilkunde 569.
— diagnostische und therapeutsche Irrtümer 1868.
Frauenkrankheiten, Handbuch 1371.
— Operation oder Bestrahlung 1160.
— u. Hysterie 1256.
Frauenmilch, Fettgehalt u. Unterernährung 744*.
Fremdbluttransfusion bei akuten Blutverlusten 1306.
Fremdkörper in Scheide 157.
Fruchtabtreibung, volkshygienische Bedeutung 1014. 1018. 1107.
Fruchtbarkeit u. Myom 1307.
Fruchtwasser, Herkunft 1099*.
Fructulet zur instrumentellen Behandlung der weiblichen Sterilität 1310.
Frühaustehen der Operierten 591.
Frühgeburt, Einleitung mit Chinin und Eiaufstich 1103*.
Frühgeburten 308*.
Frühheirat 980.

Digitized by Google

Frühreife, genitale u. Zirbeldrüsenteratom 1425.
Frühschwangerschaft u. Röntgenstrahlen 1294.
Fürstenauaktinimeter, Bestimmung der Lichterythemdosis 317.
Füth'sche Fisteloperation 1547.

Gangrän der Haut nach subkutaner Kochsalzinfusion 127.
— der Scheide bei Diphtherie 1582.
— embolische u. thrombotische 883.
Gasbazillen, Veränderung der Uterusoberfläche 773*.
Gasbrand nach Herniotomie 191.
Gazetupfer im Bauch 590.
— im Blasenstein 1085.
— Ursache einer Bauchfistiel 876.
Gebärende, IV. Handgriff 694*. 1101*.
— Wassermann'sche Reaktion 801.
Gebärmuskeln, Insuffizienz während der Geburt 625.
Gebärmutter 1159.
— Rückwärtsverlagerung 1155.
— Strahlen- u. Wärmebehandlung 1732.
— siehe auch Uterus.
— anhänge, Sarkome 1160.
— blutungen, Radiumbehandlung 155.
— krebs, Cystoskopie u. Ureterenkatheterismus 1092.
— myomoperationen, Statistik 1308.
Geburt 1853. 1854. 1855.
— Argochrom bei 423.
— asphyktische u. psychische Störungen 1037.
— Beckenartikulationen 1714.
— bei Deflexionslagen 979.
— Beziehungen zu Ovulation u. Menstruation 1697*.
— Blasenriß dabei 1089.
— Blutungen nach, Aortenkompressor 962.* 965*.
— Blutungsursachen bei vorgerückter Gravidität 38.
— Chorionepitheliom 583.
— durch den Damm 891*.
— Einleitung durch Chinin 1859.
— — mit Chinin u. Eihautstich 1103.
— Entfernung der Secundinae 1246. 1196*.
— Größenbestimmung des äußeren Muttermundes 1289*.
— Hämoglobingehalt nach ders. 1321.
— Harnstoff u. Reststickstoffgehalt im mütterlichen u. fötalen Blut 1313.
— hypnotischer Dämmerschlaf 802.
— Ileus u. Peritonitis 1473.
— im Amnesierausch 1392.
— im hypnotischen Dämmerschlaf 1393.
— im Röntgenbilde 1335.
— im Sarg 828.
— Insuffizienz der Gebärmuskeln 625.
Geburt, Kaiserschnitt bei Fieber u. Physometra 1291.
— Keuchhusten nach 1475.
— Maßnahmen bei uteriner Infektion 1027.
— nach operativer Vereinigung doppelter Genitalkanäle 1638.
— nach Uterusresektion 102*.
— Pathologie 280.
— Portioödem 835.
— Prolaps des Uterus u. der Vagina während d. Geburt 1753*.
— rechtzeitige, Retentio von Placentaresten 1587.
— rektale Untersuchung 1054.
— Rektaluntersuchung 194*. 718.
— Retention der Placenta 769.
— Schädigung der Unterleibsorgane während ders. 1783*.
— schmerzlose 1855.
— Schmerzstillung 412*.
— spontan in Stirnlage 88.
— spontane, Schädigung des Kindes 946.
— stereogrammatische Messung des weiblichen Beckens u. kindlichen Kopfes 472*.
— Tod vor der 1855.
— trockene, durch Agenesie beider Nieren beim Fötus 702*.
— uneheliche u. Blennorrhöe 47.
— l. u. Alter der Mutter 625.
— u. Encephalitis 1475.
— u. Harnorgane 1368.
— u. Ovarialtumor 1839*.
— Wiederauftreten der Menstruation nach ders. 1821.
Geburten, Mutterhals-Scheidenfisteln n. 113*.
— u. Aborte, Verhältnis in Mainz im letzten Dezennium 1657*.
Geburtenziffer in Hamburg 70*.
Geburtsgewichte 166*.
— geschwulst des Neugeborenen 42.
— helfer, Bedeutung des Blutzuckers für ihn 1315.
Geburtshilfe 570.
— allgemeine 624. 625. 626. 627.
— Dämmerschlaf 261*.
— Handburch 280.
— Lehrbuch 32. 184.
— Repetitorium 1580.
— tierärztliche 570.
— Verwendung tierärztlicher Blasen 1667*.
— hilfliche Komplikationen 627. 1472. 1473. 1474. 1475. 1476. 1715. 1716.
— — Lehrkunstfilme 1546.
— — Operationen 1676. 1677. 1678. 1679. 1680.
— — Probleme 1389.
— — Technik 210.
— — r Dämmerschlaf 780*.

Digitized by Google

Geburtshilflich-gynäkologischer Unterricht, Neuordnung 1618.
— hindernis, Beckenenchondrom 1444*.
— — durch Blasenstein 676*.
— — durch Sakralteratom 1385.
— — durch verkalktes Myom 1725.
— — Lymphangiom des Halses 1664*.
— komplikation, durch Vasa praevia 1342.
— lähmung der oberen Extremität 946.
— leitung bei engem Becken 1300.
— mechanik, Apparat zur Darstellung 178.
— tätigkeit, Einleitung 1854.
— vorgang beim engen Becken, mechanische u. biologische Faktoren 1714.
— wege, Anomalien 280.
Gedanken, Schaltwerk 1336.
Gefäßkrisen, renale u. eklamptischer Anfall 1756.
— verengernde Mittel, Wertbemessung 738.
Gehirn, Blutleere dess., Allgemeinnarkose 1389.
— nährboden für Gonokokken 1122.
Gehrung-Pessar bei Cystokele 1156.
Geisteskranke Frauen, Sterilisierung 1268.
— krankheiten, Sterilisation u. Schwangerschaftsunterbrechung 546*.
Generationsvorgänge, Einfluß gewerblicher Gifte auf sie 1619.
— u. Tiefenbestrahlung 1418.
Genitale, doppeltes 1044.
— Wachstumssubstanzen 1651.
Genitalapparat, Adenomyosis 1379.
Genitalerkrankungen entzündliche, Terpichinbehandlung 365*.
Genitalien, Mißbildungen 883. 884. 1680.
— Wachstumssubstanzen 570.
— weibliche, Doppelmißbildungen 949*. 974.
Genitalienentzündung und Placentaveränderung 1587.
Genitalkanäle, doppelte, Geburt nach operativer Vereinigung 1638.
— prolaps, operative Behandlung 125.
— sphäre, Anomalien 91.
— tuberkulose 854*. 1830*.
— — des Weibes 766.
— — Operation u. Röntgenbestrahlung 1171.
— — Röntgenbehandlung 1647.
— — u. Endometrium 43.
— — u. Heliotherapie 1118.
Genu recurvatum congenitum 727.
Geradstand hoher 1854.
Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen infolge Eierstocksschädigung 1417.
Geschlechtsbildung u. Ovarium, Beziehungen 1824.
Geschlechtsdrüse u. Keimentwicklung 880.
Geschlechtskrankheiten, Anzeigepflicht 48.
— — Erreger 1290.
— — u. Heiratszeugnis 1115.
— leben der Haussäugetiere 710.
— — der Naturvölker 503.
— merkmale, atypische, männliche 1681.
— organe, einseitige Entwicklung bei fehlender Vagina 1682.
— — Krebs ders., Strahlenbehandlung 1164.
— — maligne Neubildungen, Röntgentherapie 1163.
— — weibliche 871.
— — — Strahlenbehandlung 1729.
— reife 1620.
— tätigkeit, Beziehungen zu den Abschnitten d. Geschlechtstätigkeit 1732.
— — u. Milzbehandlung 1295.
— traktus, virgineller, Tubenstieldrehung 498*.
Geschwulst, angeborene im hinteren Scheidengewölbe 544.
— der männl. Geschlechtsorgane. Chorionepitheliom 1203.
Geschwülste akzessorischer Ovarien 1000*.
— bösartige, Strahlenbehandlung 1416.
— der Nebenniere 881.
— der Vulva 544.
— in Bauch u. Becken, Urinverhaltung 1308.
Gesellschaft, amerikanische, gynäkologische 1619.
Gesichtslagen 626.
— manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen 979.
Gesichtshaltung des Acranius 1035*.
Gestation u. Masern 628.
Gewebeverpflanzung in d. Lumen großer Arterien 1710.
— vitale Färbbarkeit u. Röntgenstrahlen 1419.
Gewebsäquivalentfilter, Homogenisierung der Röntgenstrahlen 1167.
Gewichtskurvenbildung bei Brustkindern 1302.
Gewichtssturz am Ende der Gravidität 560*.
Gichtische Konstitution u. Keimakterium 1822.
Gifte, gewerbliche, Einwirkung auf Generationsvorgänge 1619.
Glomerulonephritis, Hautkapillaren 94.
Gloriaspritze 1462.
Glykosurie, Schwangerschafts-, renale 1315.
— — u. Diabetes 1472.
— bei Gravidität 1472.

Digitized by Google

Goebell-Stoeckel'sche Operation 1069. 1431.
— — — bei Epispadie 97*.
— — — bei Harninkontinenz 66*.
— — Pyramidalisplastik 1546.
Gonocystol 1422.
Gonokokkämie mit Endokarditis u. Metastasenbildung 1421.
Gonokokken, Gehirnnährboden 1122.
— kulturelle Eigentümlichkeiten 1424.
Gonorrhöe 46. 47. 48. 1119. 1120. 1121. 1122. 1420. 1421. 1422. 1423. 1424.
— Behandlung mit Collargol intravenös 1422.
— der Cervix, Cholevaltamponade des Uterus 1422.
— der Harnröhre u. d. Uterus 1120.
— Färbmethoden 1424.
— intrakutane Provokationsmethode 1423.
— kindliche 1420. 1421.
— Mastitis 1421.
— Serum- u. Vaccinebehandlung 1423.
— u. Okklusivpessar 1423.
— unkomplizierte weibliche, intravenöse Therapie 1296.
— weibl. des unteren Urogenitalabschnittes 1421.
— — intravenöse Trypaflavinbehandlung 1225*.
— — Thermopenetration 1485*.
Gonorrhöebehandlung 47.
Gonorrhöeübertragung in der Ehe 1121.
Gonorrhöische Adnextumoren, Behandlung 1762.
— Cystitis 1064*.
— Herzerkrankung 46.
Granulationswundheilung 1343.
Granulom 556*.
Graviditas siehe auch Schwangerschaft.
Gravidität, ausgetragene extrauterine 1107.
— bei Uterus septus 1364*.
— Cystitis, Ursache des puerperalen Resorptionsfiebers 1091.
— extrauterine 946.
— — ausgetragene 490*.
— — — mit totem Kind 540.
— — Eigenbluttransfusion 1304.
— — Statistik 88.
— — wiederholte 1479*.
— — X-Strahlen 493*. 870*.
— Gewichtssturz am Ende 560*.
— Glykosurie bei 1472.
— hämorrhagische Diathese 627.
— Hydrops in ders. 1447*.
— Ileus u. Peritonitis 1473.
— im rudimentären Nebenhorn 249.
— im Uterus bicornis unicollis, myomatosus 884.
— — — didelphys 884.
— — — myomatosus 1371.
— in Nebentube 189.
Gravidität, interstitielle 939. 947.
— junge im Uterus 1371.
— Randsinusblutungen 322*.
— mit Fibromyxom u. Lufttumor 760*.
— ovarielle 38,
— (Physiologie) 1312. 1313. 1314. 1315. 1316.
— Salvarsanvergiftung 1407*.
— Splenektomie 1536.
— Stickstoffwechsel in 627.
— tubare Ätiologie 495*.
— — Mitentfernung der 2. Tube 481*.
— — Schwangerschaftsrückbildung 142*. 494*.
— — u. Ileus 948.
— u. Achseldrüsentuberkulose 1118.
— u. Encephalitis lethargica 1542. 1604*.
— u. Gynatresia hymenalis 1095*.
— u. Nephrektomie 1048.
— u. Tuberkulose der Lungen 1116.
— u. Zirkulationsapparat 1312.
— Uterusperforation 42.
— vorgerückte, Blutungsursachen intra partum 38.
— sanämie perniciosaähnliche 341*.
— striae 198*.
Graviditas extramembranacea, Eihautberstung 772.
Grippe, geburtshilfliche u. gynäkolog. Bedeutung 218.
— pneumonie u. vag. Kaiserschnitt 1474.
Größenbestimmung d. äußeren Muttermundes während d. Geburt 1289*.
Gummihandschuh u. Student 1703*.
— warum rückständig 1709.
Gynäkologen, Ausbildung 1619.
Gynäkologie 570.
— Bluttransfusion u. Reinfusion bei akuter Anämie 1304.
— Hypnose in 1274*.
— Lehrbuch der 791.
— Röntgentherapie 1728.
— Terpichin 915.
Gynäkologische Affektionen, Diathermie 1646.
— amerikan. Gesellschaft 1619.
— Diagnostik 1759. 1760. 1761. 1762.
— Laparotomien, Appendixbefunde 1718.
— Rückenschmerzen 1760.
Gynatresia hymenalis u. Gravidität 1095*.

Haarnadeln in Scheide 876.
Hämatokelenbildung bei geplatztem Ovarialhämatom 151*.
Hämatokolpos 884.
— bei Uterus didelphys 884.
Hämatom, Bauchdeckenhämatom 396*.
— des Ovarium mit Corpus luteum 1158.
— — — mit Hämatokelenbildung 151*.

Digitized by Google

Hämotom, retro- et intraplacentares 1339.
Hämatometra bei fehlender Vagina 1682.
— bei Uterus bicornis unicollis 934.
— im prolabierten Uterus 1495.
Hämatommole 903.
Hämatosalpinx, Röntgenbestrahlung 1288*.
— mit Stieldrehung 1707.
Hämaturie in der Schwangerschaft 376*. 1678.
Hämoglobingehalt nach der Geburt u. Wiederauftreten der Menstruation 1821.
Hämoglobinurie in der Schwangerschaft 376*.
— Todesfall nach Eigenbluttransfusion 1304.
Hämophilie 1850.
Hämorrhagie des Uterus 1852.
Hämorrhagische Diathese in der Gravidität mit totem Kind 627.
Hämorrhoidektomie 1556.
Hämorrhoiden, operationslose Behandlung 1555.
— Salbenbehandlung 1555.
Hängebrüste, Paraffininjektionen 157.
Hammelschilddrüse bei Myxödem 1427.
Handgriff IV 1632*.
— — bei Gebärenden 694*. 1101*.
Harlekinfötus 1383.
Harn siehe auch Urin.
Harnblase, Kontraktionszustand siehe auch Blase 90.
Harninfektion, aszendierende 1795.
Harninkontinenz siehe Incontinentia urinae 874.
— beim Weibe, operative Behandlung 1670.
— operative Therapie 1784*.
Harnorgane 94. 95. 1073—1092. 1791—1796.
— in der Schwangerschaft 284.
— — — — Geburt, Wochenbett 1368.
Harnröhre s. a. Urethra.
— Fibromyome, gestielte 360*.
— Vorfall im Kindesalter 95.
— weibliche, Saligenin als Lokalanästhetikum 1394.
Harnröhrengonorrhöe 1120.
Harnröhrenkrebs, Ausrottung unter zeitweiligem Aufklappen der Schoßfuge 1777*.
Harnsäure, Vermehrung im Blute bei Schwangerschaftstoxikosen 1715.
Harnstoff im mütterlichen u. fötalen Blut zur Zeit der Geburt 1313.
Harnstoffkonzentration, Probe für die Nierenfunktion 1792.
Harnwege, Chirurgie ders. 910.
Haussäugetiere, Geschlechtsleben 710.
Hautempfindlichkeit u. hohe Röntgendosen 1419.
Hautgangrän nach subkutaner Kochsalzinfusion 127.
Hautjodierung bei Bauchschnitten 592.
Hautkapillaren bei Glomerulonephritis 94.
Hautnaht 176. 709*. 1245*.
— kosmetische, Technik 1709.
Hautschlauchmethode zum Verschluß des künstlichen Afters 1553.
Hebammengesetz 874.
Hebammenreform 853*.
Hebammenschülerinnen, Leitfaden für 1370.
Heiratszeugnis, geburtshilflich-gynäkologische Grundlagen 1114.
— Neurologie u. Psychiatrie 1115.
— u. Familienforschung 1114.
— u. Frauenbewegung 1115.
— u. Geschlechtskrankheiten 1115.
— u. Jurist 1115.
Heiratszeugnisse, ärztliche 1113.
Heliotherapie u. Genitaltuberkulose 1118.
Hermaphroditismus, Steinach'sche Hypothese 1681.
Hernia bursae omentalis mesocolica 223.
— diaphragmat. congenita 1490*. 1674.
— — spuria 577.
— epigastrica 192.
— femoralis mit Ovarium 1158.
— inguinalis im Ovarium 1158.
— — enthaltend Tube u. Ovarium 1707.
— ischiadica 902.
— mesocolica media 223.
Hernie s. a. Bruch.
— Umbilikal- 190.
— Ventral- 190.
— Zwerchfell- 577.
Hernien, Leisten- nach Bassini-Brenner 191.
— Spontanruptur 190.
Herniotomie, Gasbrand 191.
Herzerkrankung, gonorrhoische 46.
Herzfehler u. Schwangerschaft 1837*.
Herzgifte u. Physostigmin 916.
Herzinsuffizienz u. vaginaler Kaiserschnitt 1476.
Herzlähmungen, akute, intrakardiale Einspritzung von Adrenalin-Strophantin 1390.
Herznerven in der Chloroform- bzw. Chloralhydratnarkose 1390.
Herzzustände bei Schwangerschaft 1476.
Hinterhauptseinstellung, schwierige 1854.
Hinterhauptslagen, Umwandlung aus Stirn- u. Gesichtslagen 979.
Hirngewebe, norm., Radiumwirkung 1166.
Hirnmißbildung 91.
Hirtentäschel, Uteruswirkung 914.

Digitized by Google

Histamin in der Hypophyse u. d. Geweben 739.
Histologie der Keimdrüse homosexueller Männer 1680.
Histolog. Studie der ovariellen Blutungen 1182.
— Studien an durch Kaiserschnitt entfernten Uteri 1676.
Hochfrequenzströme bei Blasentumoren 1086.
Hodenautotransplantation 1058.
Hofbauer's Lehre von der placentaren Fermentintoxikation 469*.
Hohlglaspessare 560*.
Homoiotransplantation der Niere u. d. Ovarium 588.
Homosexuelle Männer, Keimdrüse 1680.
Hormonlehre 573.
Hüftbein u. Bein, kongenitales Fehlen 330*.
Hufeisenniere, Bauchquetschung 1073.
Hund, Dakin'sche Lösung und Öl in Peritonealhöhle 1846.
Hungerosteomalakie 1713.
Hungerosteopathie unter Einfluß von Alter u. Geschlecht 1712.
Hydramnion u. Mißbildungen 923.
Hydroa aestivalis 1821.
Hydrocephalus infolge Strikturen des Aquaeductus Sylvii 1384.
Hydrokelenoperation nach Klapp 1248*.
Hydronephrose, doppelte kongenitale 1795.
— u. Blutstickstoff 1075.
Hydropsascites 1847.
— foeti universalis 1046.
— gravidarum 995*.
— — Genese 1447*.
Hydrosalpinx 881.
— stielgedrehte 1707.
Hygiene der Rassen 980.
— Repetitorium 154.
Hyperemesis gravidarum 582.
— s. a. Erbrechen.
— s. a. Schwangerschaftserbrechen 1827.
Hyperkeratosis congenitalis 1383.
Hyperplasia endometrii u. Uterusblutungen 1852.
Hyperplasie der Schleimhaut 1641.
Hyperthyreosen im Pubertätsalter 1426.
Hypertrophie der Brust 224.
Hypnose bei vaginalen Kursuntersuchungen Schwangerer 1270*.
— in d. Gynäkologie 1274*.
Hypnotischer Dämmerschlaf 1393.
— — während der Geburt 802.
Hypophyse, Gehalt an Histamin 739.
Hypophysenbestrahlung 320. 1167.
Hypophysenextrakt mit Lokalanästhesie 1394.
— Physormon als Wehenmittel 1320*.
Hypophysenextrakte u. Blutverteilung 914.
— u. Venendruck 914.
— Wehenanregung 1841*.
Hypophysenpräparate, Gefahren 1858.
Hypovarismus u. rudimentäres Myxödem 1427.
Hysterektomie u. Ovarium 1828.
Hysterie 1336.
— u. Frauenkrankheiten 1256.
— u. Instinkt 660.
Hysterographie 1858.
Hysteropexie durch Befestigung der Lig. rotunda an die Aponeurose 1156.

Ichthyosis sebacea 1383.
Icterus, hämolytischer, in der Gravidität 1536.
— neonatorum, Genese 1669.
Ikterus bei ektopischer Schwangerschaft 948.
Ileum, Atresie 707. 945.
Ileus in Gravidität, Geburt u. Wochenbett 1473.
— u. wiederholte Tubargravidität einer Seite 948.
Iliacalarterien 589.
Iliacalvenen 590.
Impfmetastasen eines malignen Ovarialtumors 589.
Impfung gegen Pocken bei Schwangeren, Wöchnerinnen u. Neugeborenen 1475.
Implantation des Ureters 1072.
— von Epithelkörpern u. Tetania gravidarum 1474.
Incontinentia urinae 874.
— — bei Epispadie 97*.
— — Pyramidalisplastik 139*.
— — Therapie 17*.
Inkontinenz, Harn, Goebell-Stoeckelsche Operation 66*.
— — operative Therapie 1784*.
— operative Heilung 1639.
— Urin-, operative Behandlung 1671.
Infantilistische Sterilität 1172.
Infarkte, placentare, u. Schwangerschaftsalbuminurie 1588.
Infarzierung, totale des Uterus u. der Adnexe 721.
Infektion, endogene, in der Gynäkologie 766.
— puerperale 1028.
— uterine, intrauterine Maßnahmen 1027.
Infektionskrankheiten, pathologische Anatomie 1588.
Infundibulumtumor 740.
Inguinaldrüsen, beiderseitige, ausgehend vom Cystadenom des r. Ovariums 1373.
Inguinalhernie mit Tube u. Ovarium als Inhalt 1707.
— Ovarium in 1158.

Digitized by Google

Innere Sekretion 91. 730. 738. 1424 bis 1428.
— — Beeinflussung zur Therapie der Pubertäts- u. Klimakteriumdermatosen 1474.
— — Einfluß auf Frauen 1426.
— — u. Blockade 1424.
Innersekretorische Störungen 91.
Insertio velamentosa 941.
Interpositio uteri 1059.
Interstitielle Drüse 593*.
— Gravidität 939. 946.
Intrakardiale Injektion 1391.
Intrakranielle Blutungen des Neugeborenen 829.
Intraplacentares Hämatom 1339.
Intrauterine Cholevalspülungen nach gynäkologischen Operationen 1711.
Intrauterinpessar 85. 1460. 1584.
Inversio uteri inveterata 123*.
— — Operation 943.
Inversion des Uterus, Operation 1156.
Inzision, vaginale 590.
Ionisationsinstrument für das Röntgenzimmer 1416.
Irrtümer, diagnostische u. therapeutische in d. Frauenheilkunde 1868.
Ischias u. Varicen 660.
Isoagglutination 662*.
— gruppen 1153*.

Jakobäus, Laparoskopie 1762.
Jaschke-Scherbak, Milchpumpe 1041*.
Jod, Speicherung im Karzinomgewebe 1417.
Jodanstrich bei Bauchschnitten 592.
Jodothyrin bei Myxödem 1427.
Jodtinktur bei infektiösen Scheidenerkrankungen 1121.
Jurist u. Heiratszeugnis 1115.

Kafka-Kappe 1462.
Kaiserschnitt 621. 691. 692. 725. 1718. 1719. 1720. 1721. 1722.
— abdominaler 585.
— bei Placenta praevia 1025.
— bei Retroflexion des nicht graviden Hornes eines Uterus didelphys 691.
— Doppelkreisnaht und Peritonisierung 692.
— extraperitonealer 1546. 1677.
— Histologie der entfernten Uteri 1676.
— klassischer, Sicherungsverfahren246*.
— konservativer nach Blasensprung 691.
— nach normaler Entbindung 1722.
— prophylaktischer 161*.
— Spontangeburt nach 692.
— transperitonealer im unteren Segment 1720.
— u. Appendektomie in d. Schwangerschaft 1718.
— u. Eklampsie 1758.
Kaiserschnitt, vaginaler 692.
— — u. Grippepneumonie 1474.
— — u. Herzinsuffizienz 1476.
— wegen akzidenteller Blutung 1678.
— wegen Fieber 697*.
— wiederholter 1721. 1722.
— zweilappiger tiefer 1677.
— — — Vor- u. Nachteile 1721.
— siehe auch Sectio caesarea.
Kaiserschnittfrage 1197. 1700*.
Kaiserschnittkinder, Apnöe u. Asphyxie 1414*.
— Schicksal 1197.
Kalziuminjektion, intravenöse 711.
Kapillarbeobachtung bei Schwangeren 1314.
Kapillarbeobachtungen 41.
— an den Striae e graviditate 198.
— bei normalen u. hydropischen Schwangeren 7*.
Kapillardruck u. Ödem 1849.
Kapillaren der Haut bei Glomerulonephritis 94.
Kapillarinsuffizienz bei schwerer hypertonischer Schwangerschaftsniereneerkrankung 1794.
Kapillarsystem u. Uterusmucosa 911.
Karzinom der Blase 95.
— der Flexura sigmoidea 208.
— der Mamma, Röntgenbestrahlung 1056.
— — — postoperat. Röntgenbehandlung 1165.
— der Ovarien u. des Netzes mit Metastasen in Uteruspolyp 1375.
— der Tube 972.
— der Vagina 1583.
— der Vulva 369*. 721.
— — primäres 1675.
— — radiumbestrahlt 734.
— des Collum im Puerperium 1012.
— — Operation u. Fascia vesicae 268*.
— des myomatösen Uterus, Radiumbestrahlung 94.
— des Ovariums, Plattenepithel- 835.
— des Uterus 256. 1254.
— — Aktinotherapie 836.
— — Collum, Dauererfolge nach Radiumbestrahlung 1420.
— — Heilung nach Wertheim-Zweifel 289*.
— — Frühstadien 1317*.
— — Frühsymptome 1126*.
— — Strahlenbehandlung 250.
— — u. Rektum-Scheidenfistel 318.
— — stumpfes 155.
— gleichzeitiges der Vagina u. Portio uteri 1675.
— metastatisches der Muttermundslippe 711.
— nach Radium 1165.

Digitized by Google

Karzinom, Ovarial- 192.
— Psammo-, beider Ovarien mit Metastasen 1375.
Karzinoma cylindrocellulare vulvae von Bartholini'scher Drüse ausgehend 1649.
Karzinomatöse Dermoidcysten des Ovariums 1670.
Karzinomatöser Darmtumor 84.
Karzinomatöses Myom 155.
Karzinome, prophylaktische Nachbehandlung 122*.
— Röntgenbehandlung 1544.
Karzinombekämpfung u. Röntgenstrahlenreizdosen 1728.
— entwicklung auf leukoplakischer Grundlage 1650.
— gewebe, Speicherung von Jod 1417.
— metastase in der Cervixschleimhaut von einem Mammakrebs 1378.
— operation nach Wertheim - Zweifel 879.
— statistik 1054.
Kasein parenteral, Proteinkörperwirkung 126.
Kaseosan, klin. u. serologische Untersuchungen 1672.
Kastration, ovarielle bei Myomblutungen 1308.
— Röntgen-, einzeitige u. Ovulationstermin 1417.
Katheter, Ureter-, Sterilisation 1092.
Katheterismus d. Ureters bei Steinanurie od. Urterstein 1082.
Kausale Beziehungen zwischen Geburt, Ovulation u. Menstruation 1697*.
Keimdrüse, histologischer Befund bei homosexuellen Männern 1680.
— u. Geschlechtsentwicklung 880.
Keimdrüsen Bau 1157.
Keimtötende Wirkung intravenöser Sepsismittel 1218.*
Kephalhämatom, seltene Ätiologie 1441*.
Keuchhusten nach Geburt 1475.
Kielland'sche Zange 623, 1557*.
Kind, Körper u. Pflege 1415.
— neugeborenes 1123.
— totes, Entwicklung des nachfolgenden Kopfes 742*. 1033*. 1578.
Kindbettfieber, Verhütung 906. 1299.
— siehe auch Puerperalfieber.
Kinder, Entwicklung in den ersten Lebenstagen 166*.
Kinderpraxis, Vademekum 791.
Kindesdrehungen 217.
Klapp'sche Hydrokelenoperation 1248*.
Klemme, Aorten- 40.
— nach Sehrt 1628*.
— siehe auch Kompressorium.
Klimakterische Beschwerden, Behandlung 1267.
— Blutdrucksteigerung 1823.
— Blutungen, Radiumbehandlung 320.
Klimakterium, Dermatosen 1474.
— Röntgenbehandlung der Myome u. Metropathien 1162.
— u. gichtische Konstitution 1822.
Knochen, embryonale, Retention im Uterus 1339.
Knotung der Tube 825*.
Kochsalzauffüllung der Placenta 769.
Kochsalzinfusion, subkutane, Hautgangrän nach 127.
Koedukation 980.
Körper des Kindes 1415.
Körperpflege der Frau 502.
Kohabitationsverletzung 834.
Kolloidadenokarzinom der Blase 95.
Kolloidale Silberpräparate bei puerperalen Allgemeininfektionen 1205*.
Kolloidstruma des Ovariums 1673.
Kolostrum schwarzes 224.
Kolpektomie bei tot. Vaginalprolaps 1154.
Kolpitis, Trichomonas-, Ätiologie u. Therapie 1565*.
— siehe auch Vaginitis.
Kolpovesiko- und Kolpomyo-Rektorraphie bei Prolaps 1154.
Komplikationen, geburtshilfliche 1472. bis 1476.
Kompression der Aorta 119*.
Kompressor der Aorta nach Sehrt 962*. 965*.
Kompressorium der Aorta nach Sehrt bei Nachgeburtsblutungen 415*.
— — — für d. Praxis 1279*.
— siehe auch Klemme.
Kondylome, spitze 1674.
— — Quecksilberbehandlung 1675.
Kongenitaler Defekt des rechten Urogetalapparates 1792.
Kontraktionsphänomene am Darm 1622*.
Konzeptionsverhinderung, eugenetische 1058.
Konzeptionsverhütung 1455.
Konzeptionsverhütungsmittel 1312.
Kopf, Entwicklung bei totem Kind 1033*.
— kindl. stereogrammatische Messung 472*.
— künstliche Drehung bei okzipitoposterioren Lagen 626.
— nachfolgender, Entwicklung beim toten Kinde 742*. 1578*.
Korpuskarzinom in myomatösem Uterus nach Radiumbestrahlung 94.
Korpusschleimhaut-Drüsenveränderungen bei Kriegsamenorrhöe 1302.
Kosmetische Hautnaht 1709.
Koxalgische Becken (einige vergleichende Messungen beider Beckenhälften) 1714.
Krampf, segmentärer Darm- 1622*.
Kranialwärtsverlagerung d. Afterschließmuskels bei Radiumfisteln 1670.
Kraurosis vulvae 543.

Digitized by Google

Kreatin in Blut u. Plasma von Mutter u. Föt 1314.
Kreatinin in Blut u. Plasma von Mutter u. Föt 1314.
— im Plasma, Gsamtblut u. Blutkörperchen bei Mutter u. Föt 627.
Krebs der Brust, Radium u. X-Strahlen 1165.
— d. Cervix 1420.
— der Gebärmutter, Cystoskopie u. Ureterenkatheterismus 1092.
— der Harnröhre, Ausrottung unter zeitweiligem Aufklappen der Schoßfuge 1777*.
— der Mamma, mit Metastase im Uterus 1378.
— d. weibl. Geschlechtsorgane, Strahlenbehandlung 1164.
— des Rektums 1553. 1554.
— des Uterus, Früherkennung 1052.
— — — Inoperabilität u. ihre Bekämpfung 1733*.
— — — Stellung des Radium dazu 1730.
— — — u. Schwangerschaft 629*. 1094*.
— neue Röntgentherapie 1420.
— u. Ehe 256.
— siehe auch Carcinom.
Krebsbehandlung, nichtoperative und nachoperative 1730.
Krebse aus Embryonalanlagen, Strahlenempfindlichkeit 93.
Kreuzbeinresektion, Lageveränderung des Uterus 734.
Kreuzschmerzen, Therapie 417*.
Krieg Stillfähigkeit 166.
— u. Neugeborenenblennorrhöe 288.
Kriegsamenorrhöe 1267.
— Drüsenveränderung in der Korpusschleimhaut 1302.
— in Petersburg 1247*.
Krimineller Abort 1389.
— Eingriff, Cervix-Scheidenfistel 1243*.
Krukenberg'scher Tumor 589.
Kursuntersuchungen, vaginale, in Hypnose 1270*.
Kystom, Dermoid-, ohne Stiel 801.

Lähmungen nach Allgemeinnarkosen 722.
Lagen des Kindes, Beckenend- 1540.
— — — Quer- 1540.
Lageveränderung des schwangeren Uterus nach Kreuzbeinresektion 734.
Lageveränderungen 1154. 1155. 1156. 1157.
Laktation u. Ernährung 217.
Landarzt u. Placenta praevia 1586.
Laparoskopie nach Jakobäus 1762.
Laparotomien, gynäkologische, Befunde an der Appendix 1718.
Leber, Beziehungen zur Bauchchirurgie 1708.
Lehrkunstfilme, geburtshilfliche 1546.
Leistendrüsen, tuberkulöse, bei tuberkulöser intraabdominaler Erkrankung 1171.
Leistenhernien, Bassini-Brenner's Operation 191.
Leitungsanästhesie, paravertebrale u. parasakrale b. gynäk. Operationen 1*.
Leukämie, myelogene, in der Gravidität 1536.
Leukocyten im Urin, Degeneration derselben bei Tuberkulose 1168.
Leukoplakie der Blase 1091.
— der Ureteren 1091.
— Grundlage der Karzinomentwicklung 1650.
Lichtbestrahlung, monochromat. 1346.
Lichtbilder, bewegte 1297.
Lichterythemdosis, Bestimmung nach Fürstenau 317.
Ligamenta rotunda, Befestigung an die Aponeurose 1156.
Ligamentum latum, Fibromyom 1726.
— rotundum, Adenomyom 712.
— — Fibromyom desselben 1308.
Linzenmeier'sche Probe 40.
Lipoiddarstellung (Berichtigung) 689*.
Lipom des Mesenterium 539.
— mit Sarkommetastasen 1376.
Lipoma retroperitoneale perirenale 1848.
Lipschütz, Abhandlung über Döderleinschen Scheidenbazillus 1676.
Liquor cerebrospinalis bei puerperaler Infektion 1028.
Liquorsystem, Funktionsprüfung 1394.
Lithokelyphopädion 540.
Lithopädion 912.
Lösers Bacillosan 810*.
Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen 14.
— in der Abdominalchirurgie 1394.
— u. Hypophysenextrakt 1394.
Lokalanästhetikum für die weibl. Harnröhre 1394.
Loosefilter 1417.
Lues 46. 47. 48. 1119. 1120. 1121. 1122. 1683. 1684.
— congenita, Säuglinge mit; Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen 1348.
— kongenitale, Behandlung 1683.
— — u. Tod des Kindes 48.
— primäre, Spirochaeta pallida- Befund in der Cervix 1683.
Luftembolie nach Metreuryse 1556.
— von Venen des graviden Uterus ausgehend 1647.
Lufttumor, postoperativer, bei Fibromyxom u. Gravidität 760*.
Lumbalanästhesie 1396.
— mit Apothesin, Todesfall 1396.

Digitized by Google

Lumbalanästhesie, Nebenwirkungen und Bekämpfung 1395.
— Rückenmarksschädigung 1395.
— Ursache von Nebenerscheinungen 1394.
— Wirkung auf glatte Muskeln 1293.
Lumbalpunktionsbesteck nach Dr. Apt 1396.
Lungenembolie in graviditate 1743*.
Lungeninfarkt nach gynäk. Operationen 1556.
Lungen-Pleuraerkrankung, septische, des Neugeborenen 219.
Lungentuberkulöse Frauen u. Schwangerschaft 1686*.
Lungentuberkulose u. Gravidität 1116.
Luteincysten, außergewöhnlich große 1702*.
Luteinpseudokystom u. Blasenmole 1204.
Lymphangiom, cystisches, des Halses ein Geburtshindernis 1664*.
Lymphe im puerperalen Zustand 1315.

Männer, homosexuelle, Keimdrüse 1680.
Männlicher Ursprung der Sterilität 1309.
Magen, chem. Vorgänge in Schwangerschaft 1316.
— -Darmkanal des Neugeborenen, Radiologie 1295. 1030*.
Maligne Blasentumoren 1087.
— Neubildungen, Röntgentherapie bei 1163.
— oberflächliche Tumoren, Behandlung 1164.
Mamma 224. 1060.
Mammakarzinome, Röntgenbestrahlung 1056.
— postoperative 1165.
Mammakrebs mit Metastase im Uterus 1378.
Manuelle Placentarlösung 1195.
Masern bei viertägigem Brustkind 1475.
— u. Gestation 628.
Mastdarm-Blasen- u. Mastdarm-Scheidenfistel 665*.
— Scheidenbildung aus 787*.
Mastdarmuntersuchung 624.
Mastitis gonorrhoica 1421.
— puerperarum u. Conjunctivitis neonatorum 750*.
Meckel'sches Divertikel, Entzündung 1718.
Medikamente 126. 127. 128. 913. 914. 915. 916. 1762. 1763. 1764. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860.
Mehrgebärende 1059.
— Symphyseotomie 513*.
Menorrhagien, anatom. Befunde a. Endometrium 1648.
Menschenbluttransfusion, Auswahl der Spender 315*.
Menstrualblut 577. 581.
Menstruation 584. 1265. 1266. 1267. 1820. 1821. 1822.
— Beziehungen zu Geburt u. Ovulation 1697*.
— in Aberglauben u. Volkskunde 1266.
— u. Azidose bei Diabetes mellitus 1267.
— u. Schulleben 1820.
— vikariierende 1267.
— — diagnostische Irrtümer 1822.
Menstruationsgift 819*.
Menstruationszyklus 217.
Menstruelle Störungen, funktionelle 1820.
Menstrueller Zyklus u. Corpus luteum 1023.
— — Verhalten des weißen Blutbildes 1601*.
Mesenterium, Fibromyom 1848.
— Lipom 539.
Mesosigmoidverwachsungen 1647.
Mesothoriumpräparate u. Erythemdosis 270*.
Messung Neugeborener 1124.
— stereogrammatische d. weibl. Beckens u. d. kindl. Kopfes 472*
Metaplasie des Uterusepithels 238*.
Metastasenbildung bei Gonorrhöe 1421.
Metreuryse 1678.
— Ersatzmethode 1679.
— mit nachfolgender Luftembolie 1556.
Metropathia haemorrhagica, Röntgenbehandlung 217.
Metropathien des Klimakteriums, Röntgenbehandlung 1162.
— des Uterus, Strahlenbehandlung 1161.
— Ferngroßfelderbestrahlung 93.
— hämorrhagische 885*. 1496.
— — Röntgen- u. Radiumbestrahlung 1343.
— Strahlentherapie 1727.
Metrorrhagien, anatom. Befunde am Endometrium 1648.
— syphilitische 48.
Metrotonin als Sekaleersatz 126.
Mikrobismus der Scheide 647*.
Miktion 1084.
Mikulicz'scher Symptomenkomplex 1428.
Milchinjektionen b. Adnextumoren 1705.
Milchpumpe, Modifikation 1041*.
Miliartuberkulose, Züchtung der Tuberkelbazillen aus dem Blut 1118.
Milzbestrahlung, Beziehungen zu den Abschnitten der Geschlechtstätigkeit 1732.
— u. Geschlechtstätigkeit 1295.
Milzruptur in der Schwangerschaft 941.
Mischgeschwulst der Brustdrüse 1060.
Mißbildung 902.
— u. Placenta praevia 901.
Mißbildungen 724. 876. 1383. 1384. 1385.
— angeborene 872.
— der Genitalien 883. 934. 1680. 1681. 1682.
— des Neugeborenen 945. 946.

Digitized by Google

Mißbildungen, Doppel- d. Genitalien 974.
— — der weiblichen Genitalien 949*.
— embryonale 833.
— u. Hydramnion 923*.
Missed abortion 1388.
Mitraliswucherungen bei maligner Endokarditis 1027.
Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie 87. 217. 833. 911. 1023. 1058. 1644. 1645. 1646. 1647. 1669.
Monochromat. Lichtbestrahlung 1346.
Morbidität, Herabsetzung bei abdominalen Erkrankungen 592.
Morbus Basedowii bei Röntgenbestrahlung der Ovarien 1166.
Mori, Scheidenbildung nach 913.
Mortalität bei fieberhaftem Abort 478.
— Herabsetzung bei abdominalen Erkrankungen 592.
Mueller'sche Extraktion der Schultern 1546.
Muskelplastik bei Inkontinenz der Blase 19.
Muskulatur, glatte u. Lumbalanästhesie 1293.
Mutterhals-Scheidenfisteln nach Geburten u. Fehlgeburten 113*.
Mutterkorn, wirksame Substanzen 1856.
Mutterkornersatz, synthetischer 1858.
Muttermund, äußerer, Größenbestimmung während der Geburt 1289*.
— — Konglutination 1855.
Muttermundsgröße, Bezeichnung 104*.
Muttermundslippe, metastatisches Karzinom 711.
Myom 1307. 1308. 1309. 1724. 1725. 1726. 1727.
— bestrahltes, obsoletes 798.
— des Uterus 589.
— — — Spontanperforation nach Abort mit tödlicher Peritonitis 800.
— Fiber- des Lig. rot. 1308.
— im Septum vesico-vaginale 85.
— intramurales u. Placenta praevia 801.
— karzinomatöses 155.
— Kugel- mit Stieldrehung 155.
— malignes des Uterus 1726.
— operative Behandlung? 1650.
— Radium bei 155.
— Röntgenbehandlung 217.
— Totalnekrose, klinisch wie vorzeitige Placentarlösung 1307.
— totalnekrotisches 577.
— u. Fruchtbarkeit 1307.
— u. Retroflexio 1725.
— u. Schwangerschaft 719. 1638. 1645. 1725.
— verkalktes 39.
— — ein Geburtshindernis 1725.
Myoma uteri, vereitertes 1307.
Myomatös. Uterus, Achsendrehung 1307.
— — Einklemmung in der Schwangerschaft 1724.
Myomatöser Uterus, mit Gravidität 1371.
Myome, Adeno- des Septum recto-vaginale 1309.
— des Uterus, maligne, ihre Häufigkeit 1592*.
— — — Strahlenbehandlung 1161. 1162.
— Ferngroßfelderbestrahlung 93.
— im Klimakterium, Röntgenbehandlung 1162.
— Klinik derselben 1517*. 1541.
— kombinierte Röntgen- u. Radiumbestrahlung 1343.
— schnelle Entwicklung nach Röntgenkastration 1521*.
— Strahlenbehandlung 1496. 1728.
— verkalkte 1583.
Myombehandlung, operative 381*.
Myomblutungen, ovarielle Kastration 1308.
— Strahlenbehandlung 885*.
Myomectomia vaginalis 1725.
Myomektomie, konservative, Operationstechnik 1727.
Myomoperationen, Statistik 1308.
Myosarkom des Collum uteri 1726.
Myxödem, infantiles, Behandlung 1427.
— rudimentäres u. Hypovarismus 1427.

Nabelschnur 769. 770. 771. 772.
— bruch 185. 945. 1750*.
— tumor 1044.
— umschlingung des Armes 958*.
— vorfall 772.
Nachgeburt nach operativer Vereinigung doppelter Genitalkanäle 1638.
Nachgeburtsblutungen, durch Aortenkompression bekämpft 415*.
Nachgeburtsperiode 769.
— bei Placenta praevia 771.
— Frühanlegen gegen Atonie 799.
Nachruf auf Schülein 1641.
Narkose 96. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396.
— Vermeidung bei Bauchoperationen 1394.
— herzstillstand 1390.
— lähmungen 722.
— ntremor u. Behandlung 96.
Naturvölker, Geschlechtsleben 503.
Nebenhorn, gravides, rudimentäres, Ruptur 249.
— rudimentäres, Hämatometra im 934.
— schwangerschaft 1011. 1536.
— — ausgetragene 1339.
Nebennierengeschwulst 94.
Nebennierengeschwülste, bösartige 881.
Nebennierenorgane nach nervösen u. toxischen Schädigungen 740.
Nebentube, Gravidität in einer 189.
Nekrose des Darms im neunten Schwangerschaftsmonat 1662*.

Digitized by Google

Nekrose, totale eines Myoms, klin. Vortäuschung einer vorzeitigen Placentarlösung 1307.
Nephrektomie 1077.
— u. Gravidität 1048.
Nephritiden, Nierenfunktion 1076.
Nephritis, Bluttransfusion 1305.
— chir. Behandlung 1795.
— chron. 1076.
— Nierendekapsulation 1075. 1795.
— Prognose der kindlichen 1794.
— Schwangerschafts- 1342.
— subakute 1076.
— u. Ren mobilis 1074.
Nephrotomie bei eklamptischer Anurie 1078.
Nervenkrankheiten u. Schwangerschaftsunterbrechung 546*.
Nervensystem, vegetatives 1290.
Netz, Dermoidcyste 903.
Netzkarzinom mit Metastasen in Uteruspolyp 1375.
Netzlymphangiektasen bei Uterusfibrom 1861*.
Netztorsion 1847.
Netztransplantation bei chron. Unterleibsentzündungen. 171*.
Neugeborene, Blennorrhöe 47.
— Conjunctivitis u. Mastitis puerperarum 750*.
— u. Schutzpockenimpfung 1475.
— Wassermann'sche Reaktion 801.
Neugeborenenblennorrhöe u. Krieg 288.
Neugeborenenpflege 1370.
Neugeborener, Pemphigus 882.
— Schiefhals 827.
Neugeborenes 945. 946. 1122, 1123. 1124. 1383. 1384. 1385.
— Abschuppung 792.
— Aminosäurestickstoff im Blut 1313.
— Bilirubinämie 1669.
— Blennorrhoe, Choleval als Prophylaktikum 1122.
— Bronchopneumonie 794.
— Diphtherie 90.
— Facialislähmung 981*.
— Frühanlegen als Vorbeugung gegen Atonie 799.
— Ichthyosis sebacea 1383.
— Geburtsgeschwulst 42.
— intrakranielle Blutungen 829.
— kleines, Behandlung 1123.
— Krankheiten 285.
— Lungen-Pleuraerkrankung 219.
— Messung 1124.
— mit schwanzähnlicher Bildung 724.
— Oberarmfraktur 1296.
— Ossifikationsdefekt 208.
— Pyelocystitis 1067*.
— Radiologie des Magen-Darmkanals 1030*. 1295.
Neuordnung des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts 1618.
Neurologie 659. 660.
— u. Heiratszeugnis 1115.
Niere, angeborener Mangel einer 1792.
— Cysten- 155.
— Homoiotransplantation 588.
— linke, Tumor 1075.
— mehrcystische, atypische 1795.
— L-förmige 1794.
— Schwangerschafts-, Stauungsblutungen 1097*.
— u. Nierenbeckenstein 45.
Nierenagenesie beim Fötus 702.
Nierenbecken, Epithelioma papillomatosum 1079.
Nierenbeckenentzündung in der Schwangerschaft 1794.
— siehe auch Pyelitis.
Nierenbeckenepitheliom, papilläres 1795.
Nierenbeckenstein 45.
Nierendekapsulation 1076.
— bei Eklampsie 1758. 1795.
— bei chron. parenchym. Nephritis 1795.
— bei subakuter Nephritis 1075.
Nierenerkrankung, Abdominalschmerz 1080.
— Benennung in der Schwangerschaft 1766*.
— in der Schwangerschaft 880.
— — — — Pathologie u. Klinik 1773*
— Schwangerschafts- 838*.
Nierenerkrankungen, Behandlung 1074.
— in der Schwangerschaft 1792. 1793. 1794.
Nierenfunktion bei Nephritiden 1076.
— Probe durch Harnstoffkonzentration 1792.
Nierenkranke, Beurteilung u. Behandlung 248.
— Schwangere, Angiospasmen 603*.
Nierenprüfung in der Chirurgie 1078.
Nierenstörungen, Diagnose 1792.
Nierentuberkulose 1168. 1169.
Nierentumoren 1074.
Nierenveränderungen bei Eklampsie 499*. 691*.
Nierenverlagerung 1074.

Oberarmfraktur beim Neugeborenen 1296.
Oberflächenpalpation 1761.
Oberflächenpapillom des Ovariums 1380.
Obliteration der Appendix, Röntgenologie 1717.
Ödem, akutes, der Portio bei der Geburt 835.
— der Schwangeren 1361*.
— und Kapillardruck 1849.
Ölanästhesie per rectum 1391.
Örtliche Reaktion bei Proteinkörpertherapie 1762.
Okklusivpessar, Schutz gegen Gonorrhöe 1423.

Digitized by Google

Okzipitoposteriore Lage, Drehung des Kopfes 626.
Onkologie, Placentatumor 89.
Oophorektomie als Behandlung der Osteomalakie 1713.
Operation nach Goebell-Stoeckel 1069*.
Operationen, geburfshilfliche 1676, 1677, 1678, 1679. 1680.
Operationsbeleuchtung, neue 1709.
Operationskurs, chirurgischer 84.
— geburtshilflicher 765.
Operationslehre, chirurgische 83.
Operatives, allgemeines 1708. 1709. 1710. 1711. 1712.
Ophthalmoblennorrhöe 1383.
Organe, Schwangerschaftswirkung auf dieselben 1316.
Organotherapie bei ovariellen Blutungen 1254.
Ossifikationsdefekt am Neugeborenenschädel 208.
Osteogenesis imperfecta 1580.
Osteomalakie 1712.
— Hunger- 1713.
— mit Oophorektomie behandelt 1713.
Osteopathie, Hunger- 1712.
Ovarialcyste bei kleinem Kinde 1828.
— Ruptur 1828.
— vereiterte, Spontanruptur 588.
Ovarialcysten, Erblichkeit 1158.
— intraligamentäre 1160.
— Operation 1248*.
Ovarialgravidität, intrafollikuläre 38.
Ovarialhämatom, geplatztes, mit Hämatokelenbildung 151*.
Ovarialkarzinom mit Metastasen in Uteruspolyp 1375.
— primäres 192.
Ovarialkystom 208.
Ovarialparenchym, Mengenbestimmung 1823.
Ovarialschwangerschaft, rechtseitige 1253.
Ovarialsekret, spezifisches 501*.
Ovarialtumor, maligner 589.
— seltener 906.
— Stieldrehung bei Gravidität 1159.
— und Geburt 1838*.
— und Schwangerschaft 192.
Ovarialtumoren, Größe 345*.
Ovarialveränderung, cystische, u. Blasenmole 1204.
Ovarialzyklus 43.
Ovarielle Ausfallserscheinungen, Behandlung 915.
— Blutungen, histolog. Studie 1182*.
— — Organotherapie 1254.
— Kastration bei Myomblutungen 1308.
— Krankheitsbilder, Corpus luteum-Präparate 739.
Ovarien, akzessorische, und ihre Geschwülste 1000*.
Ovarien, Röntgenbestrahlung bei Morbus Basedowii 1166.
Ovarienkarzinom 589.
Ovarientransplantation 587.
— Erfolge und Aussichten 1825.
— ins Netz 42.
Ovarium 160. 192. 586. 587. 588. 589. 1157. 1158. 1159. 1160. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828.
— Cystadenom mit Metastasen in beiderseitigen Inguinaldrüsen 1372.
— Dermoidcyste des, Fettumor 734.
— — Zahnanlagen 589.
— Dermoidcysten 160.
— Hämatom des, mit Corpus luteum 1158.
— Homoistransplantation 588.
— in Hernia femoralis 1158.
— in Inguinalhernie 1158.
— in linkseitiger Inguinalhernie 1707.
— karzinomatöse Dermoidcysten 1670.
— nach Hysterektomie 1828.
— Oberflächenpapillom 1380.
— Plattenepithelkarzinom 835.
— Psammokarzinom 1375.
— radiumbestrahlt, Histologie 904.
— retroperitonealer Riesentumor 1159.
— Transplantation einer schwangeren Frau auf 48jährige 1013.
— und Blutzucker 1058.
— und Geschlechtsbildung, Beziehungen 1824.
— und Schwangerschaft 911.
— zahlenmäßige Analyse 1823.
— siehe auch Eierstock.
Ovokrol, Organpräparat bei ovariellen Ausfallserscheinungen 915.
Ovulation 573. 584.
— Beziehungen zu Geburt und Menstruation 1697*.
— Physiologie 586.
Oxyuriasis 223. 224.
Ozon in Wundbehandlung 916.

Palpation, Oberflächen- 1761.
Pankreas, Eckinokokkus 827.
Papaverin u. Venendruck 914.
Papillom der Cervix 85.
— Oberflächen- des Ovariums 1380.
Papillome 1641.
— der Blase, multiple 1547.
Paraffininjektion bei Hängebrüsten 157.
Parametritis chron., Diathermiebehandlung 1345.
Paraplegia urinaria 1090.
Parasakrale Leitungsanästhesie 1*.
Parasyphilis 1120. 1684.
Paratyphus 222.
Paravertebrale Leitungsanästhesie 1*.
Paroophoroncyste 155.
Parovarium, Dermoid des 85.
Partialsymphysiektomie 200*.
— »Costa« 1523*.

Digitized by Google

Pathologie, allgemeine 207.
— der Eklampsie 1757.
Pediculi pubis, Vertilgung 1676.
Pelveoperitonitische Adnextumoren, Behandlung mit Terpentin- u. Milchinjektion 1705.
Pemphigus neonatorum 882.
Perforation des Uterus u. Abortbehandlung 1150*.
— postoperative des Coecum infolge von Amöbenulzeration 1717.
Perimyomatöse Varicen, Ruptur ders. 1726.
Perineotomie, schräge 1679.
Perinephritischer Abszeß 1073.
Perisigmoiditis, chronisch adhäsive 208.
Perisigmoidverwachsungen 1647.
Peristaltik des Ureters 1080.
Peritonealhöhle, Dakin'sches Öl 1846.
— Sauerstoffinflation zu radiologischen Zwecken 1236.
Peritonealtuberkulose, Röntgenbehandlung 1647.
Peritoneum 1236. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848.
Peritonisierung bei Kaiserschnitt 692.
— u. neoplastische Infiltration d. Organe des kleineren Beckens 256.
Peritonitis, Äthertherapie 1844. 1845.
— akute diffuse, Behandlung 389*.
— Becken- 1846.
— durch Pneumokokken 1844.
— durch Typhusbazillen aus vereitertem Dermoid 1646.
— Enterostomie 1846.
— in Gravidität, Geburt, Wochenbett 1473.
— im Spätwochenbett 1026.
— im Wochenbett 157.
— künstliche durch Colibazillen 1844.
— post abortum durch Spontanperforation eines Uterusmyoms 800.
— puerperale 1210*.
— Streptokokken- 1009.
Perniciosaähnliche Graviditätsanämie 341*.
Perniziöse Anämie, Bluttransfusion 1305.
Peroneuslähmungen nach Laparotomien in Narkose 722.
Pessar 1156.
— intrauterines 85. 1584.
Pessare, Hohlglas- 560*.
Petersburg, Kriegsamenorrhöe 1247*.
Pfannenstiel'sche Operation, Bauchnarbe 591.
Pflege des kindlichen Körpers 1415.
— der Wöchnerinnen u. Neugeborenen 1370.
Phlebitis in der Schwangerschaft, Gefahren 1556.
Photographie d. Fötus, intrauterine 1540.
Physikalische Therapie 1344. 1345. 1346.
Physometra, Kaiserschnitt intraperitonealer 1291.
Physormon 1841*.
— als Wehenmittel 1320*.
Physostigmin u. Herzgifte 916.
Pituitrintherapie in Lund 914.
Placenta 769. 770. 771. 772. 1585. 1586. 1587. 1588.
— besonderer Befund bei der Lösung 1587.
— bidiscoidalis annularis 754*.
— diffusa 661*.
— Fettdurchtritt 627.
— indirekte Austreibung 1585.
— Kochsalzauffüllung 769.
— normale Lösung 1585.
— normaler Sitz, Luftembolie nach Metreuryse 1556.
— Opton als Wehenmittel 1645.
— pathologische Anatomie 1588.
— praevia 771. 1585. 1586.
— — Behandlung 1585.
— — Blutung 1299.
— — cervicalis 1301.
— — isthmica cervicalis 770.
— — Nachgeburtsperiode 771.
— — Schnittentbindung u. Blutverlust 771.
— — Therapie 1025. 1049. 1193.
— — — Leistungsfähigkeit 1024.
— — u. Landarzt 1586.
— — u. Mißbildung 901.
— — u. Myom 801.
— Retention post partum 769.
— Substanz 568*.
— therapeutische Verwertung 1645.
— Tiefenwachstum 40.
— Tuben-, Einbettung u. Durchbruch 1640.
— vorzeitige Lösung 573.
— Wehensubstanz 1644.
Placentatoxin u. Eklampsie 1435*.
Placentaperiode 770.
Placentare Eklampsietheorie 469*.
— Infarkte u. Schwangerschaftsalbuminurie 1588.
— Übertragung 1314.
Placentarer Austausch 1315.
Placentareste, Retention nach rechtzeitigen Geburten 1587.
Placentarlipoid u. Blutungen, menstrueller Zyklus u. Ausfallserscheinungen 1023.
Placentarlösung, manuelle 88.
— — Gefahren 1195.
— vorzeitige 580. 772. 879.
— — Uterusamputation 895*.
— — Uterusexstirpation 578.
— — vorgetäuscht durch Myomnekrose 1307.
Placentarveränderungen bei Genitalienentzündung 1587.
Placentatumor u. Onkologie 89.

Digitized by Google

Plasma, Kreatiningehalt 627.
— von Mutter u. Föt, Kreatin- u. Kreatiningehalt 1314.
Plastik bei Scheidendefekt 80*.
— Pyramidalis 874.
— urethrale 871.
Plattenepithelkarzinom des Ovariums 835.
Plattenepithelknötchen 1641.
Plattenepithelmetaplasie des Uterusepithels 238*.
Plica inguinalis beim Menschen 211.
— vesicouterina, Interposition bei Blasenfistelnaht 1454.
Pneumokokkenperitonitis 1844.
Pneumoperitoneale Röntgendiagn. 1843.
Pneumoperitoneum 1843.
— in der Gynäkologie 1134*.
— künstliches, zur Feststellung der Tubendurchgängigkeit 1310.
— Röntgenprüfung der Bauchorgane 1236.
Polypen 1641.
Portio, akutes Ödem 835.
— Schwangerer, syphilitischer Schanker 1119.
— uteri-Karzinom gleichzeitig mit Vaginakarzinom 1675.
— — Primäraffekt 1646.
Portiokarzinom 1254.
Positio occipitalis posterior 1854.
Postoperative Behandlung der Diabetiker 1708.
Präklimakterium, Blasenmole 1204.
Präoperative Vorbereitung der Diabetiker 1708.
Preisaufgabe 1620.
Prießnitz'scher Umschlag 1344.
Primäraffekt an der Portio 1646.
Probleme, geburtshifliche 1060.
Programm für amerikanische Hauptbehörde der amerikan. Gynäk. Gesellschaft 1619.
Prolaps 155.
— des Uterus 1155.
— — — Operation 1154.
— operative Behandlung 125.
— totaler 1547. 1581.
— u. Uterusinterposition 1059.
— vaginae et uteri intra partum 1753*.
— siehe auch Vorfall.
Prolapsbehandlung durch Fasciaefixura uteri 1154.
Prolapsfragen 1429*.
Prolapsoperation u. Fascia vesicae 268*.
Prolapsoperationen 1154.
— Entbindung nach 1155.
Promontorifixur 872.
Proteine, Histamingestalt 739.
Proteinkörpertherapie 1630*. 1762. 1763. 1764.
Proteinkörperwirkung des Kaseins 126.
Proteintherapie, Dosierung 562*.
Proteintherapie, intravenöse 126.
Protoplasmaaktivierung durch Caseosan 796.
— mit Caseosan 915.
Pruritus ani, Behandlung 1554.
— vulvae, Röntgenbehandlung 1607*.
Psammokarzinom beider Ovarien mit Metastasen 1375.
— des Ovariums 1159.
Pseudoappendicitis nach infektiösen Darmerkrankungen 222.
Pseudohermaphroditismus externus 1681.
Pseudomyxoma retroperitoneale 1848.
Psoasabszeß, Beugestellung des Oberschenkels 1673.
Psychiatrie 659. 660.
— u. Heiratszeugnis 1115.
Psychische Störungen nach asphyktischer Geburt 1037*.
Psychose, Schwangerschafts- 659.
Pubertät 659.
— Hyperthyreosen 1426.
Pubertätsbasedowoid 1426.
Pubertätsblutungen 1265.
Pubertätsdermatosen 1474.
Pubertätsdrüse, Wirkungen 1252.
Puerperale Allgemeininfektion, kolloidale Silberpräparate, Trypaflavin u. Yatren dabei 1205*.
— Infektion, Bluttransfusion 1850.
— — Liquor cerebrospinalis 1028.
— — Silberkolloidbehandlung 1027.
— Pyämie 877.
— Sepsis 1027.
— — Terpentin bei 683*.
— Wundinfektion, Dakinlösung bei 867*.
Puerperaler Uterus mit Collumkarzinom 1012.
— Zustand, Lymphe im 1315.
Puerperalerkrankung, seltene 1297.
Puerperalfieber 1026. 1207. 1028.
— Behandlung mit menschlichem Serum 529*, 794.
— chirurg. Behandlung 1546.
— Verhütung 906.
— s. a. Wochenbett-, Kindbettfieber.
Puerperalsepsis, Antipyrin 219.
Puerperium, Beckenartikulationen im 1714.
— Cystitis als Ursache des Fiebers 1091.
— Eklampsie im. 1755.
— Kohabitationsverletzung 834.
— Mastitis u. Conjunctivitis neonatorum 750*.
— s. a. Wochenbett.
Pyämie 1209.
— puerperale 877.
— — Venenunterbindung 1672.
Pyelitis 1090.
— artefizielle 1794.
— cystalgische 1079.
— kindliche 1080.
— Schwangerschafts- 1079.

Digitized by Google

Pyelitis s. a. Nierenbeckenentzündung.
Pyelocystitis Neugeborener 1067.
Pyelographie, Gefahren u. ihre Verhütung 1792.
— Thorium 1078.
Pyelonephritis 45.
— Schwangerer 1080.
Pyocele retrouterina 1848.
Pyoktaningaze bei infizierten Wunden 127.
Pyosalpingen, alte, heiße Sandbäder 896*.
Pyramidalisplastik 20*. 97*. 874. 1431.
— bei Harninkontinenz 139*.
— nach Goebell-Stoeckel 66*, 1546.

Quecksilberbehandlung von Warzen u. spitzen Kondylomen 1675.
Quecksilberintoxikation mit Vaginitis ulcero-gangraenosa 1675.
Quecksilbervergiftung, von der Vagina ausgehend 1676.
Querlagen, Methode zur Sicherstellung 1540.
— Sicherstellung 777*.

Radiologie des Magen-Darmkanals des Neugeborenen mit Citobaryum 1295. 1030*.
Radiologische Zwecke, Sauerstoffinflation der Peritonealhöhle 1236.
Radium bei Brustkrebs 1165.
— bei Gebärmutterblutungen u. Myom 155.
— u. Röntgen bei Metropathien u. Myomen 885*.
Radiumbehandlung 1729.
— bei klimakterischen Blutungen 320.
— des Karzinoms 1165.
Radiumbestrahltes Ovarium, histologische Veränderung 904.
— Vulvakarzinom 734.
Radiumbestrahlung 1496.
— bei Myomen u. hämorrhag. Metropathien 1343.
— Dauererfolge bei Collumkarzinom 1420.
— des Cervixkarzinoms 1729.
— eines myomatösen, karzinomatösen Uterus 94.
Radiumdosierung 296*.
Radiumfisteln, rekto-vaginale, Operation 1670.
Radium-Röntgentherapie maligner Tumoren 1177*.
Radiumstrahlen gegenüber Myomektomie 1727.
Radiumtherapie 1301.
— bei Uteruskarzinom 1731.
— der Uterusmyome 1730.
Radiumtiefenbestrahlung u. Generationsvorgänge 1418.
Radiumwirkung auf normales Hirngewebe 1166.
Rad Jo 1860.
Randsinusblutungen bei Gravidität 322*.
Rassenhygiene 980.
Rassenschönheit des Weibes 502.
Reaktion, biologische 738.
— nach Abderhalden 1428.
Reichstag, Antrag 978.
Reinfusion bei akuter Anämie 1304.
Rektaluntersuchung während der Geburt 194*. 718.
Rekto-Romanoskopie in der Gynäkologie 1467.
Rektovaginale Adenomyositis 1724.
Rektovaginale Radiumfisteln, Operation 1670.
Rektovaginales Septum, Adenomyome 1309.
Rektum, Spätsyphilis 1684.
Rektumatresie 1554.
Rektumkrebs 1553. 1554.
Rektum-Scheidenfistel bei Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms 318.
Rektumstrikturen 155.
Ren mobilis 1074.
Repetitorien, Breitenstein's 870.
Repetitorium der Geburtshilfe 1580.
Reststickstoff im mütterlichen u. fötalen Blut zur Zeit der Geburt 1313.
Retentio placentae post partum 769.
Retroflexio u. Myom 1725.
Retroflexion des nicht graviden Hornes eines Uterus didelphys 691.
Retroflexionsfragen 1429*.
Retroplacentares Hämatom 1339.
Retroversio uteri fixati während der Geburt 1155.
— — Operation 767.
Riesenmyom 1725.
Röntgen u. Radium bei Metropathien u. Myomblutungen 885*.
— -Wertheim 1164.
Röntgenbeckenmessung, ein neues Verfahren 1715.
Röntgenbehandlung der Karzinome, Neues zur 1544.
— der Metropathie u. d. Myoms 217.
— der Myome u. Metropathien 1162.
— der Ovarien bei Morbus Basedowii 1166.
— der Peritoneal- u. Genitaltuberkulose 1647.
— des Pruritus vulvae 1607*.
— lokale, allgemeines Exanthem 1166.
— postoperative, bei Mammakarzinom 1165.
Röntgenbestrahlung 1496.
— bei Genitaltuberkulose 1171.
— bei Hämatosalpinx 1288*.
— bei Myomen u. hämorrhag. Metropathien 1343.
— des Cervixkarzinoms 1729.
— des Mammakarzinoms 1056.
— lokale, allgemeines Exanthem 319.

Digitized by Google

Röntgenbild, Schwangerschaft u. Geburt im 1335.
Röntgendiagnostik der Bronchopneumonie Neugeborener 794.
— intraabdominaler Tumoren 1762.
Röntgendosen, hohe, Herabminderung der Hautempfindlichkeit 1419.
Röntgenkastration, einzeitige, u. Ovulationstermin 1417.
— u. Uterusmyome 1521*.
Röntgenkater, Vermeidung 1418.
Röntenologie der Obliteration der Appendix 1717.
Röntenprüfung der Bauchorgane durch Pneumoperitoneum 1236.
Röntgenschädigung u. Dosierung 317.
Röntgenstrahlen, biologische Wirkung 506.
— Dosierung nach Leitz u. Wintz 316.
— Eierstockschädigung u. Geschlechtsbeeinflussung 1417.
— -Homogenisierung mittels eines Gewebsäquivalentfilters 1167.
— Kinder von strahlenbehandelten Frauen 1344.
— Konzentrationen und Erhöhung des Dosenquotienten durch Streustrahlung 1415.
— u. Frühschwangerschaft 129*.
— u. vitale Färbbarkeit der Gewebe 1419.
Röntgenstrahlendiagnose, pneumoperitoneale 1843.
Röntgenstrahlenreizdosen in d. Medizin u. bei d. Karzinombekämpfung 1728.
Röntgenstrahlenstudien durch Pneumoperitoneum 1236.
Röntgenstrahlung, Wertigkeit, Verwendung von Vicia faba equina 318.
Röntgentherapie 1301.
— der Uterusmyome 1730.
— Dosierungstafeln 1290.
— maligner Neubildungen d. weibl. Geschlechtsorgane 1163.
— — Tumoren 1177*.
— neue 1420.
Röntgentiefenbestrahlung und Generationsvorgänge 1418.
Röntgentiefentherapie, Strahlenverluste u. wirksame Strahlung 318.
Röntgenzimmer, Ionisationsinstrument 1416.
Rückenmarksschädigung bei Lumbalanästhesie 1395.
Rückenschmerzen, gynäkologische 1760.
Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter 1155.
Ruhr, Pseudoaffendicitis nach 222.
Ruptur, Damm-, zentrale 1855.
— des Uterus in Operationsnarbe 1536.
— — — unvollständige 912.
— einer Ovarialcyste 1828.
Ruptur ein. atretischen, graviden Nebenhorns 1536.
— Spontan- der Symphyse 979.
— spontane des Uterus bei exzentrischer Einsertion 638*.
— von perimyomatösen Varicen 1726.

Säugling, Senkungsgeschwindigkeit roter Blutkörperchen 1348.
Sakralanästhesie in Heidelberg 50*.
Sakralteratoid beim Neugeborenen 945.
Sakralteratom als Geburtshindernis1385.
Sakro-Iliakalgelenk, Verrenkung 1713.
Salbenbehandlung der Hämorrhoiden 1555.
Saligenin, Anästhetikum für d. weibl. Harnröhre 1394.
Salpingitis, akute, Differentialdiagnose gegen Appendicitis 1173*.
— isthmica intramuralis nodosa 733.
— — nodosa 133*. 1673.
— tuberculosa 1118.
Salvarsaninjektion, intravenöse, Technik 1684.
Salvarsanvergiftung in Gravidität, Tod im Wochenbett 1407*.
Sanatogen 128.
Sandbäder, heiße, bei parametranen Exsudaten u. alten Pyosalpingen 896*.
Saprämie 452.
Sarggeburt 828.
Sarkom der Beckenhöhle 902.
— des Uterus 1726.
— — — mit kolloider Degeneration u. Verkalkung 1727.
Sarkome der Gebärmutteranhänge 1160.
Sarkommetastasen im Lipom 1376.
Sauerstoffeinblasung, intrauterine, Feststellung der Tubendurchgängigkeit 1310.
Sauerstoffinflation der Peritonealhöhle 1236.
Schambogen, enger, Austrittsmechanismus 1853.
Scheide, Bildung einer künstlichen, beim männlichen Individuum 1682.
— Fibromyom 544.
— Fremdkörper in 157.
— Haarnadeln in 876.
— künstliche 789*.
— Mikrobismus ders. 647*.
— s. a. Vagina.
Scheiden- oder Mastdarmuntersuchung 624.
Scheidenabstrich 647*.
— zur Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis u. Salpingitis 1173*.
Scheidenabriß 834.
Scheidenbazillus Döderlein, Bemerkungen zur Abhandlung Lipschütz' 1676.
Scheidenbildung aus dem Mastdarm 787*.

Digitized by Google

Scheidenbildung bei fehlender Vagina 1330*.
— bei Vaginaldefekt 229*.
— künstliche 157. 884. 1332*. 1492*. 1665*.
— — nach Mori 913.
Scheiden-Blasenfistel, Operation nach Füth 1547.
Scheidencysten 1675.
Scheiden-Dammschnitt nach Schuchardt 209.
Scheidendefekt, Plastik bei 80*.
Scheidenerkrankungen, infektiöse 1121.
Scheidenflora u. Fluor 1056.
Scheidengangrän bei Diphtherie 1582.
Scheidengewölbe, Geschwulst im 544.
— Kohabitationsverletzung 834.
Scheiden-Harnleiterfisteln 910.
Scheidenoperationen mit Blasenverletzungen 1089.
Scheidenstenose auf nervöser Basis 578.
— seltener Ätiologie 244*.
Scheintumoren der Harnblase 90.
Scheinzwitter, männlicher, anatom. Befund 1681.
Schiefhals des Neugeborenen 827.
— Kasuistik 1635*.
Schilddrüsenmangel bei infantilem Myxödem 1427.
Schizophrene, Untersuchung 660.
Schleimhauthyperplasie 1641.
Schmerzstillung während der Geburt 412*.
Schnittentbindung bei Placenta praevia 1025.
— suprasymphysäre, Entwicklung und Ausbau 1718.
— u. Blutverlust bei Placenta praevia 771, s. a. Kaiserschnitt.
Schönheit, Rassen-, des Weibes 502.
Schoßfuge, Exzision des oberen Teiles 200.
— — — — — bei Beckenfehlern 1523*.
— zeitweiliges Aufklappen zur Ausrottung d. Harnröhrenkrebses 1777*.
— s. a. Symphyse.
Schrumpfblase 225*.
— Behandlung 793.
Schuchardt'scher Scheiden-Dammschnitt 209.
Schülein, Nachruf auf ihn 1641.
Schulleben u. Menstruation 1820.
Schultern, Extraktion 550*.
— — nach H. Mueller 1546.
Schutzkolloid im Collargol u. Elektrocollargol 1630*.
Schutzpockenimpfung bei Schwangeren, Wöchnerinnen u. Neugeborenen 1475.
Schwangere, Elektrokardiogramm 625.
— Hydrops 995.
— Hyperemesis 582.
— Hypnose bei vag. Kursuntersuchungen 1270*.
Schwangere, Kapillarbeobachtung 1314.
— Kapillarbeobachtungen 7*.
— nierenkranke, Angiospasmen 603*.
— Ödem 1361*.
— Ovarientransplantation 1013.
— Pyelonephritis 1080.
— syphilitischer Schanker der Portio 1119.
— u. Schutzpockenimpfung 1475.
— Wassermann'sche Reaktion 801.
Schwangerschaft, abdominale 38.
— Aminosäurestickstoff im Blut 1313.
— Benennung der Nierenerkrankungen 1766*.
— Bereitet Corpus luteum Cholesterin? 1827.
— chem. Vorgänge im Magen 1316.
— Diätetik 1340.
— Divertikel 638*. 936.
— Dysfunktion der endokrinen Drüsen 187.
— im Eierstock 912.
— Eileiter- 832.
— eingebildete 660.
— Einklemmung des myomatösen Uterus 1724.
— ektopische, Behandlung 947.
— — Blutung 947.
— — u. Ikterus 948.
— Erbrechen der 956*.
— — im Beginn 1473.
— extrauterine 890*.
— — exspektative Behandlung 488*.
— Frühdiagnose 1315.
— frühe, u. Röntgenstrahlen 1294.
— gleichzeitige, beider Tuben 494*. 142*.
— Hämaturie 1678.
— — u. Hämoglobinurie 376*.
— Harnorgane in 284.
— Herzzustände bei 1476.
— im Nebenhorn 1011.
— — — ausgetragene 1339.
— im Röntgenbilde 1335.
— in atretischem Nebenhorn 1536.
— in den ersten Monaten 1053.
— Lungenembolie in ders. 1743*.
— Milzruptur 941.
— mit Bauchschuß 628.
— mit Encephalitis lethargica 628.
8. Monat, Stieldrehung der Tube 1188.
— 9. Monat, Blutung, intraabdominale 1046.
— nach Uterusresektion 102*.
— — Uterusinterposition 187.
— ovarielle rechtseitige 1253.
— Pathologie u. Klinik der Nierenerkrankungen 1773*.
— Symphyseneiterung 1367*.
— Toxämie 804.
— Tuben- 539.
— — ausgetragene, mit totem Kind 540.
— — nach Alexander-Adams 303*.

Digitized by Google

Schwangerschaft u. Appendicitis 1718.
— u. Blutvolumen 768.
— u. Encephalitis 1475.
— — — epidemica 1715.
— u. Harnorgane 1368.
— u. Herzfehler 1837.
— u. Myom 719. 1638. 1645. 1725.
— u. Nierenbeckenentzündung 1794.
— u. Nierenerkrankung 880.
— u. Ovarialtumor 192.
— u. Ovarium 911.
— u. Phlebitis 1556.
— u. Strahlenbehandlung 1545.
— u. Struma lingualis 87.
— u. Typhlitis 1119.
— u. Uteruskrebs 629*. 1094*.
— unstillbares Erbrechen 1535*.
— Wirkung auf verschiedene Organe 1316.
— Zwillings-, bei Uterus duplex 203*.
— — neue Methode zur Sicherstellung 1540.
— s. a. Graviditas.
Schwangerschaftsalbuminurie, toxische, Folgezustände 1793.
— u. placentare Infarkte 1588.
Schwangerschaftsblutveränderungen, durch Uterspräparat bewiesen 627.
Schwangerschaftsdauer, menschl. 984*.
— u. gesetzliche Empfängniszeit, 511. 765.
Schwangerschaftsdiät 624.
Schwangerschaftserbrechen, Corpus luteum-Anwendung 1827.
— s. a. Hyperemesis.
Schwangerschaftsglykosurie, renale 1315.
— u. Diabetes, Differentialdiagnose 1472.
Schwangerschaftsmonat, Darmnekrose im neunten 1662*.
Schwangerschaftsnephritis 1342.
Schwangerschaftsniere 1766*.
— Stauungsblutungen 1097*.
Schwangerschaftsnierenerkrankg. 838*.
Schwangerschaftsnierenerkrankungen 1792. 1793. 1794.
Schwangerschaftspsychose 659.
Schwangerschaftspyelitis 1079.
Schwangerschaftsreaktion nach Fahräus-Höber 39.
Schwangerschaftsrückbildung in einer Tube 142*. 494*.
Schwangerschaftstoxämie, operative Behandlung 1759.
Schwangerschaftstoxikose 542.
Schwangerschaftstoxikosen 1341. 1757.
— Genese 1510*.
— Vermehrung der Harnsäure im Blute 1715.
Schwangerschaftsunterbrechung 204*. 900.
— Ablehnung bei lungentuberkulösen Frauen 1686*.
Schwangerschaftsunterbrechung bei Geistes- u. Nervenkrankheiten 546*.
— eugenische Indikation 1268.
— nach § 176, 2 St.G.B. 1268.
— s. a. Abortus arteficialis.
Schwangerschaftsverhütung 409*.
Schwangerschaftsverhinderung durch Tu-Tubenunterbindung 1309.
Schwangerschaftszeichen 917*. 1053.
Schwestern-Lehrbuch 871.
Seborrhöe 792.
Secale cornutum und Thlaspan 1858.
Sectio caesarea 1719.
— — bei verkalktem Myom 1725.
— — cervicalis intraperitonealis bei Fieber und Physometra 1291.
— — — »in kleinsten Verhältnissen« 1721.
— — oder Symphyseotomie 521*. 689*.
— — prophylaktische Indikation 1527*.
— s. a. Kaiserschnitt.
Secundinae, Entfernung post abortum et partum 1296. 1142*.
Sehrt'sche Aortenklemme 40. 1628*.
Sehrt'scher Aortenkompressor bei postpartalen Blutungen 962*. 965*.
Sehrt'sches Aortenkompressorium bei Nachgeburtsblutungen 415*.
Seitenlage, linke, Dammschutz in 1231.
Sekaleersatz 126.
— tierexperimentelle und klin. Versuche 1671.
Sekretentnahme aus der Urethra 559*. 827*.
Sekundärstrahlen, Erzeugung und Verwertung 1417.
Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen 189. 347*. 1347. 1848. 1849.
— — — — bei Säuglingen, besonders bei Lues congenita 1348.
Sensibilisierungsfrage in Strahlentherapie 94. 319.
Sepsis im Puerperium, Antipyrin 219.
— puerperale 1027.
— — Terpentin bei 683*.
Sepsismittel, intravenöse, keimtötende Wirkung 1218*.
Septikopyämie 1210.
Septum recto-vaginale, Adenomoyme 1309.
— vesico-vaginale, Myom im 85.
Serum, Antigonokokken 1423.
— fötales und Muttertier 421.
— menschliches, bei Behandlung des Puerperalfiebers 529*.
Serumbehandlung bei Gonorrhöe 1423.
— des Puerperalfiebers 794.
Shoemaker's Verfahren 223.
Siccostypt in der Gynäkologie 656*.
Sigwart, Streptokokkendifferenzierung 1026.

Digitized by Google

Silberkolloidbehandlung bei puerperaler Infektion 1027.
Silberpräparate, bakterientötende Wirkung 916.
Silberstäbchen, wasserlösliche, Gonorrhöebehandlung 1120.
Sittengesetze und Abortfrage 72*.
Skopolamin - Amnesin - Dämmerschlaf 1237*.
Sopor und Eklampsie 188.
Sozialgynäkologie 78*. 500*.
Spätperitonitis im Wochenbett 1026.
Spätsyphilis des Rektum 1684.
Spaltbecken 1092.
Spatium vesico-uterinum, Verletzungen 1200.
Spenderauswahl bei Bluttransfusion 55*.
— bei Menschenbluttransfusion 315*.
Spermazufuhr, parenterale, Sterilisierung des weiblichen Tierkörpers 1311. 1312.
Sphinkterplastik 223.
Sphinkterschädigung und Urininkontinenz, Therapie 17*.
Spirochaeta pallida-Befund in der Cervix bei prim. Lues 1683.
— — in der Cervix 48.
Spitzy'sche Oberarmschienung 1296.
Splanchnicusanästhesie 96.
Splenektomie in der Gravidität 1536.
Spontangeburt nach Kaiserschnitt 692.
Spülrohr, Bauch-, mit Abfluß 590.
Spülungen mit Choleval nach gynäk. Operationen 1711.
Stadtstromschwankungen und Tiefentherapiebetrieb 319.
Stauungsblutungen bei Eklampsie und Schwangerschaftsniere 1097*.
Stein, Blasen-, ein Geburtshindernis 676*.
— Ureter-, Behandlung 1082.
Steinach'sche Hypothese über Hermaphroditismus 1681.
— Ovarientransplantation 1013.
Steinanurie 1082.
Steinbildung im Uterus 888*.
Steinniere 45.
Stenose der Scheide auf nervöser Basis 578.
— Scheiden-, seltener Ätiologie 244*.
Sterblichkeit und Endresultate in der Chirurgie 1711.
Sterilett 1461.
Sterilisation bei Geistes- und Nervenkrankheiten 546*.
— der Frau, zeitweilige 1191*. 1617*.
— — — und Operation 75*.
— Tuben- 187.
Sterilisierung 825*. 1309. 1310. 1311. 1312. 1457.
— bei geisteskranken Frauen 1268.
— des weiblichen Tierkörpers durch parenterale Spermazufuhr 1311.1312.
Sterilisierung durch Knotung der Tube 467*. 825*.
— — Tubenligatur 464*.
— temporäre 822*.
— tubare, durch Knotung des Eileiters 1546.
Sterilität 1171. 1172. 1309. 1310. 1311. 1312.
— Behandlung 218.
— der Frau 1172.
— infantilistische 1172.
— männlichen Ursprungs 1309.
Sterilitätsbehandlung 1171.
Sterilitätsprobleme 459*.
Stickstoffwechsel in Gravidität 627.
Stieldrehung der Tube 45.
— — — bei virginellem Geschlechtstraktus 498*.
— einer Hämotosalpinx 1707.
— — Hydrosalpinx 1707.
— eines Kugelmyoms 155.
— — Ovarientumors bei Gravidität 1159.
— isolierte der Tube im 8. Schwangerschaftsmonat 1188*.
Stielgedrehte Dermoidcyste 577.
Stillen tuberkulöser Mütter 1170.
Stillfähigkeit während des Krieges 166*.
Stirnlage, Mechanismus 1649.
— Spontangeburt 88.
Stirnlagen, manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen 979.
Stoeckel, Festschrift 321.
Strafgesetzbuch § 218 977.
Strahlenbehandlung der Gebärmutter 1732.
— der Myome und hämorrhagischen Metropathien 1496.
— — — und Metropathien 1161.
— des Krebses 1164.
— — Uteruskarzinoms 250.
— — — u. Rektum. Scheidenfistel 318.
— kombinierte 1729.
— und Schwangerschaft 1545.
Strahlenempfindlichkeit der Krebse aus Embryonalanlagen 93.
Strahlensammler 1415.
Strahlentherapie 93. 94. 316—320. 1160—1167. 1177*. 1288. 1415—1420. 1544 ff. 1727—1732.
— Dosimetrie 1293.
— Ergebnisse 93.
— Sensibilisierungsfrage 9*. 319.
Strahlentherapeutische Beobachtungen 836.
Strahlenverluste und wirksame Strahlung in d. Röntgentiefentherapie 318.
Strahlenwirkung, mittelbare 1416.
Streptokokkenaborte, Behandlung 1385.
Streptokokkendifferenzierung nach Sigwart 1026.
Streptokokkenperitonitis 1009.

Digitized by Google

Streustrahlen zur Erhöhung des Dosenquotienten 1415.
Streustrahlung, Ausnutzung in der Tiefentherapie 1415.
— oder endokrine Drüsenwirkung 1167.
Striae in der Gravidität 198*.
Struma colloides ovarii 1673.
— lingualis u. Schwangerschaft 87.
Student und Gummihandschuh 1703*.
Submuköse Adenome 1724.
Suprasymphysäre Schnittentbindung an der Univ.-Frauenklinik 1718.
Suspensionsstabilität des Blutes 1346.
Sympathicus, innere Sekretion u. Affektivität 730.
Symphyse, Spontanruptur 979.
— s. a. Schoßfuge.
Symphyseneiterung in der Schwangerschaft 1367.
Symphyseotomie 689*.
— bei Erst- und Mehrgebärenden 513*.
— oder Sectio caesarea 521*.
— subkutane, in Argentinien 1028.
Symphysiektomie, partielle 200.
Symptomenkomplex nach Mikulicz 1428.
Synostose des Vorderarms, kongenitale 1384.
Syphilis der Blase 1684.
— des Rektum 1684.
— hereditäre 1119.
— und Schwangerschaft 1119.
— Urin bei 1684.
— uteri 831.
Syphilitische Infektion 719.
— Metrorrhagien 48.
Syphilitischer Schanker an der Portio Schwangerer 1119.
Syphilissera, Thermoresistenz 979.
Syphiloma vulvae 1683.

Temperaturbewegung im Wochenbett 1026.
Tenosin 913.
— in der Frauenpraxis 1858.
Tentoriumrisse 457*.
Teratom der Zirbeldrüse u. genitale Frühreife 1425.
— des Os sacrum, Geburtshindernis 1385.
Terpentin bei Adnexerkrankungen 686*.
— bei dermatologischen, urologischen, gynäkologischen Erkrankungen 915.
— bei entzündlichen Adnexerkrankungen 1864.
— bei puerperaler Sepsis 683*.
Terpentinbehandlung bei Adnexerkrankungen 1221*.
— bei entzündlichen Genitalerkrankungen 365*.
— der Adnextumoren 1763.
— gynäkologischer Entzündungen 353*.
Terpentininjektion bei Adnextumoren 1705.
Terpentininjektionen bei entzündlichen Adnexerkrankungen 1706.
Terpentininjektionen, Adnexerkrankungen 257*.
Tetania gravidarum u. Epithelkörperimplantation 1474.
Tetanus nach Abort u. Douglaseiterung 1695*.
Therapie, physikalische 1344—1346.
Thermometrie, Tiefen- 1344.
Thermopenetration bei weibl. Gonorrhöe 1485*.
Thermoresistenz der Syphilissera 979.
Thlaspan, Ersatz für Secale cornutum 1858.
Thorakopagus 1385.
Thorium bei Pyelographie 1078.
Thrombopenie, essentielle 1569*.
Thrombose 1556.
— nach chirurgischen Operationen 1235.
— postoperative 833.
Thrombotische Gangrän 583.
Tiefentherapie, Ausnutzung der Streustrahlung 1415.
Tiefentherapiebetrieb u. Starkstromschwankungen 319.
Tiefenthermometrie 1344.
Tiefenwirkung der physikalischen Therapie 1344.
Tierärztliche Geburtshilfe 570.
Tod vor der Geburt 1855.
Todesfall nach Lumbalanästhesie durch Apothesien 1396.
Torsion des Netzes 1847.
Totalexstirpation, abdominale durch Aushöhlung 1710.
— des Uterus bei fibroiden Tumoren 1308.
— — — bei vorzeitiger Placentarlösung 578.
— — — u. Verjüngung 601*.
Totalprolaps 1547. 1581.
Totenstarre, intrauterine 84. 1300.
Toxämie der Schwangerschaft 804.
— Schwangerschafts- 1759.
Toxikosen, Schwangerschafts- 1757.
— der Schwangerschaft 542. 1341.
— — — Genese 1510*.
Toxin, eklamptisches 1757.
Transfusion von Blut 540. 1303. 1304. 1305. 1306. 1849. 1850.
— — — bei Eklampsie 803.
— von Eigenblut 1549.
— von Menschenblut, Spenderauswahl 55*. 315*.
Transplantation des Ovariums nach Steinach 1013.
— Fascien- bei Bruchoperationen 419*.
— Netz- bei chron. Unterleibsentzündungen 171.
— Ovarien-, Erfolge u. Aussichten 1825.
— von Ovarien ins Netz 42.
Trichomonaskolpitis, Ätiologie 1565*.

Digitized by Google

Trypaflavin bei puerperalen Allgemeininfektionen 1205*.
— intravenös bei Gonorrhöe 1225*.
Tubargravidität 1584.
— Ätiologie 495*.
— mit unversehrtem 3 Monate-Ei 947.
— Schwangerschaftsrückbildung 142*. 494*.
— Tubenschwangerschaft siehe auch Extrauteringravidität, -schwangerschaft.
— Verhalten zur 2. Tube 481*.
— wiederholte u. Ileus 948.
Tubarplacenten, Einbettung u. Durchbruch 1640.
Tube als Bruchinhalt 1707.
— in l. Inguinalhernie 1707.
— isolierte Stieldrehung im 8. Schwangerschaftsmonat 1188*.
— Kontinuitätstrennung 728.
— nach Umschnürung wieder wegsam geworden 503.
— Nebengravidität in 189.
— Spontanamputation 724.
— Stieldrehung bei virginellem Geschlechtstraktus 498*.
— siehe auch Eileiter.
Tubenbesamung 1310.
Tuben-Blasenfistel 1547.
Tubenblutung 151*.
Tubendermoid 85.
Tubendrehung bei Dermoidcyste 716.
Tubendurchgängigkeit, Feststellung d. intrauterine Sauerstoffeinblasung u. künstliches Pneumoperitoneum 1310.
Tubenkarzinom 972.
Tubenknotung, Sterilisierung 825*.
— zur Sterilisierung 467*
Tubenligatur, Sterilisierung durch 464*.
Tubenruptur u. intrauteriner Tumor 947.
Tubenschwangerschaft 539.
— ausgetragene mit totem Kind 540.
— gleichzeitige beider 142*. 494*.
— nach Alexander-Adams 303*.
Tubensterilisation 187.
Tubenstieldrehung 45.
Tubentuberkulose, Genese 187.
— mit adenomatösen Wucherungen 882.
— unter dem Bilde eines adenomatösen Tumors 578.
Tuberkelbazillen im Blut bei Miliartuberkulose 1118.
Tuberkulöse Frauen, Befinden bei Ablehnung der Schwangerschaftsunterbrechung 1686*.
— Mütter, Stillen 1170.
— Salpingitis 1118.
Tuberkulose 1116—1119. 1168—1171.
— Abort, künstlicher 1170.
— der Achseldrüsen, Operation in Schwangerschaft 1118.
— der Adnexe 1117.
Tuberkulose der Blase, primäre 1117.
— der Genitalien 854*.
— — — Heliotherapie 1118.
— — — u. Endometrium 43.
— der Lungen u. Gravidität 1116.
— der Tube 187.
— — — gleichsam adenomatöser Tumor 578.
— der Tuben 883.
— der weibl. Genitalien 766. 1830*.
— des Collum uteri 1118.
— des Urogenitaltraktus der Frauen 1168.
— des Uterus 1377.
— intraabdominale mit Erkrankung der Leistendrüsen 1171.
— Nieren- der Frauen 1168. 1169.
— u. Abortus arteficialis 1116.
Tuberkuloseherde, aktive, Nachweis durch Wildbolz'sche Eigenharn- u. Eigenserumreaktion 1168.
Tuberkuloseinfektion, intrauterine 1170.
Tumor, adenomatöser 578.
— der Nabelschnur 1044.
— der Nebenniere 94.
— der Placenta u. Onkologie 89.
— der l. Niere mit viszeralen Metastasen 1075.
— des Ureters 1083.
— infundibuli 740.
— intrauteriner u. Tubenruptur 947.
— karzinomatöser des Darmes 84.
— Krukenberg- 589.
— Ovarial- u. Schwangerschaft 192.
— ovarii, seltener 906.
— — Stieldrehung bei Gravidität 1159.
— — u. Geburt 1838*.
— Riesen-, retroperitonealer des Ovariums 1159.
Tumoren, abdominale cystische 1761.
— Blasen-, maligne 1087.
— der Blase 1087.
— der Niere 1074.
— Fibroid-, der Vulva 543.
— fibroide, Totalexstirpation des Uterus 1308.
— im Becken eingekeilt, abdomin. Totalexstirpation durch Aushöhlung 1710.
— maligne, oberflächlich gelegen, Behandlung 1164.
— — Radium-Röntgentherapie 1177*.
— Ovarial-, Größe 345*.
Typhusbazillen in vereitertem Dermoid 1646.
Typhusperitonitis 1646.

Übertragung, placentare 1314.
Ulcus duodeni, Perforation 221.
Umbilikalhernie 190.
Uneheliches Kind 1124.
Unterbindung des Eileiters zwecks Schwangerschafsverhinderung 1309.

Digitized by Google

Unterernährung u. Fettgehalt der Frauenmilch 744*.
Unterleibsentzündungen 171*.
Unterricht, geburtshilflich-gynäkologischer, Neuordnung 1618.
Untersuchung, geburtshilfliche u. gynäkologische 207.
Urämie, Prophylaxe u. Therapie 132*.
Ureter, extravesikale Ausmündung 667*. 1062*.
— des weiblichen Beckens 1796.
— Leukoplakie 1091.
— Peristaltik u. Antiperistaltik 1080.
— Versorgung bei Blasenoperationen 1081.
Uretererkrankung, Abdominalschmerz 1080.
Ureterfistel mit transperitonealer Implantation 1072.
Ureterenkatherismus bei Gebärmutterkrebs 1092.
— bei Steinanurie oder Ureterstein 1082.
Ureterenstriktur 1082.
Ureteritis 1090.
Ureterkatheter, Sterilisation 1092.
Ureterokele 1083.
Uretero-venöse Anastomose 1075.
— -Ureteralanastomose 1084.
Ureterstein, Behandlung 1082.
Uretertumor, einen Blasentumor vortäuschend 1083.
Urethra, Bifurcatio 1092.
— Defekte 511.
— Dilatation durch den Koitus 1789*.
— Sekretentnahme 559*. 827*.
— siehe auch Harnröhre.
Urethralplastik 871.
Urin bei Syphilis 1684.
— siehe auch Harn.
Urincyste, perirenale 1796.
Urinverhaltung infolge Bauch- u. Beckengeschwülsten 1308.
— postoperative, Bekämpfung ders. 1781*.
Urnierenleistenband 883.
— beim Menschen 211.
Urgenitalapparat, kongenitaler Defekt d. rechtseitigen 1792.
Urogenitalien, Gonorrhöe ders. 1421.
Urogenitalsystem 1791.
Urogenitaltraktus, einseitige Defekte 883.
— Tuberkulose 1168.
Urologie, intravenöse Proteinkörpertherapie 1764.
— (Schlußwort) 1072.
— Terpichin 915.
Urotropininjektion, intravenöse zur Bekämpfung der postoperativen Urinverhaltung 1781*.
Uterine Infektion, intrauterine Maßnahmen 1027.
Uterus, Achsendrehung 1307.
— Atonie, Frühanlegen gegen 799.
— bicornis unicollis 934.
— — — mit Atresie des einen Horns 250.
— — — myomatosus mit Gravidität 884.
— Cervical-Scheidengewölbe, Fistel 679*.
— Chininwirkung 1858.
— Cholevaltamponade bei Cervixgonorrhöe 1422.
— Collifixation 188. 1477*. 1496. 1843*.
— didelphys mit Gravidität u. Hämatokolpos 884.
— — Retroflexion d. nicht graviden Hornes 691.
— Divertikel 1013.
— Drüsenveränderung nach Kriegsamenorrhöe 1302.
— duplex, Zwillingsschwangerschaft im atretischen Horn 203*.
— Fasciaefixur bei Prolaps 1154.
— Fehlen des 883.
— 50, durch Kaiserschnitt entfernt, Histologie 1676.
— gravider, Luftembolie von seinen Venen ausgehend 1647.
— Hämorrhagie 1852.
— Infarzierung 721.
— Inversio inveterata 123*.
— Konglutination des äußeren Muttermundes 1855.
— kreißend, in Retroversion fixiert 1155.
— Lageveränderung nach Kreuzbeinresektion 734.
— Luft- u. Gasdepots am schwangeren u. frisch entbundenen 287.
— Metropathien u. Myome, Strahlenbehandlung 1161. 1162.
— mit junger Gravidität 1371.
— mit verkalkten Myomen 1583.
— myomatöser, karzinomatöser nach Radiumbestrahlung 94.
— myomatosus, Achsendrehung 1307.
— — Einklemmung in d. Schwangerschaft 1724.
— — mit Gravidität 1371.
— nach Wertheim operiert 1043.
— nicht schwangerer, Abtreibungshandlungen 424.
— normale u. pathologische Vorgänge 573.
— pathologische Vorgänge S. 573.
— prolabierter, Hämatometra 1495.
— Prolaps intra partum 1753*.
— puerperaler mit Collumkarzinom 1012.
— Retention embryonaler Knochen 1339.
— Retroversion 767.
— Sarkom u. malignes Myom 1726.
— septus, Gravidität 1364*

Digitized by Google

Uterus, supravaginale Amputation bei vorzeitiger Placentarlösung 895*.
— Syphilis 831.
— Totalexstirpation bei fibroiden Tumoren 1308.
— u. Hirtentäschel 914.
— Uzarawirkung 107*. 794.
— Ventrifixation 928*. 1281*.
Uterusabszeß 1027.
Uterusblutung, Hyperplasia endometrii 1852.
Uterusblutungen 1852. 1853.
Uterusadenome 1724.
— decidualer Typus 1723.
Uteruscollum, Tuberkulose 1118.
Uteruscollumkarzinom, Dauererfolge n. Bestrahlung mit radioaktiver Substanz 1420.
Uteruscurettage 591. 592.
Uterusentleerung u. Abortblutung 422.
Uterusepithel, vorgetäuschte Plattenepithelmetaplasie 238*.
Uterusexstirpation bei Placentarlösung 578.
— u. Verjüngung 302*.
Uterusfibrom, Netzlymphangiektasen 1861*.
Uterusfibrome bei ektopischer Gravidität 947.
Uterusfixation, neues Verfahren 1283*.
Uterusgonnorrhöe 1120.
Uterushorn, schwangeres, Achsendrehung 1044.
Uterusinterposition 187.
— bei Prolaps 1059.
Uterusinversion, Operation 1156.
Uteruskarzinom 256. 1254.
— Frühstadien 1317*.
— Frühsymptome u. Behandlung 1126*
— Heilung nach Wertheim-Zweifel 289*.
— Strahlenbehandlung 250.
— — u. Rektum-Scheidenfistel 318.
Uteruskrebs, Früherkennung 1052.
— Inoperabilität u. ihre Bekämpfung 1733*.
— u. Schwangerschaft 629*. 1094*.
— Stellung des Radiums 1730.
Uterusmucosa u. Kapillarsystem 911.
Uterusmyom 589.
— Spontanperforation nach Abort mit tödl. Peritonitis 800.
— vereitert 1307.
Uterusmyome, maligne, ihre Häufigkeit 1592*.
— Röntgen- u. Radiumtherapie 1730.
— schnelle Entwicklung nach Röntgenkastration 1521*.
— Verkalkungen 1725.
Uterusoberfläche, Deckung von Rauhigkeiten 1710.
— Veränderung durch Gasbazillen 773*.
Uterusperforation in Gravidität 42.
Uterusperforation mit Dünndarmverletzung 724.
— u. Abortbehandlung 1150*.
Uteruspolyp mit Karzinommetatsase 1375.
— myomat. karzinomatöser 1726.
Uterospräparat zum Nachweis von Blutveränderungen 627.
Uterusprolaps 1155.
— Kolpovesikorrhaphie u. Kolpomyorektorrhaphie 1154.
Uterusresektion, Schwangerschaft u. Geburt nach 102*.
Uterusruptur 252.
— bei exzentrischer Einsertion 638*.
— in einer Operationsnarbe 1536.
— unvollständige, äußere 912.
Uterussarkom 1727.
Uterusschleimhaut, Epithelveränderungen 1641.
— mit Karzinommetastase 1375.
Uterussteinbildung 888*.
Uterusstumpf, Karzinom 155.
Uterustotalexstirpation u. Verjüngung 601*.
Uterustuberkulose 1377.
Uterusventrifixation 527*.
— siehe auch Gebärmutter.
Uzara, Wirkung auf den Uterus 107*. 794.

Vaccinebehandlung bei Gonorrhöe 1423.
Vademekum, therap. für Kinderpraxis 791.
Vagina 543. 544. 1674—1676.
— Biologie 1057.
— Fehlen der 883.
— fehlende bei einseitiger Entwicklung der Geschlechtsorgane 1682.
— — künstliche Scheidenbildung 1330*
— künstliche 1045.
— Karzinom 1583.
— — gleichzeitig mit Portio uteri 1675.
— Prolaps intra partum 1753*.
— puerperalis, Atresie 1789*.
— Quecksilbervergiftung, von ihr ausgehend 1676.
— s. a. Scheide.
Vaginalabstrich, diagnostische Verwertbarkeit 1381.
Vaginalcyste mit gemischtem Epithel 544.
— vom Wolff'schen Gang ausgehend 544.
Vaginaldefekt, Scheidenbild. 157. 229*.
Vaginalelektrode 1346.
Vaginale Untersuchung in Hypnose 1270*.
Vaginalprolaps totaler 1154.
Vaginismus, Hypnose bei 1275.
Vaginitis ulcero-gangraenosa durch merkurielle Intoxikation 1675.
— s. a. Kolpitis.
Varicenbehandlung 1850.

Digitized by Google

Varicen, perimyomatöse, Ruptur ders. 1726.
— u. Ischias 660.
Vasa praevia als Geburtskomplikation 1342.
Vasektomie 1058.
Vegetatives Nervensystem 1290.
Venae iliacae communes 590.
Venendruck, Einfluß von Adrenalin, Papaverin u. Hypophysenextrakten 914.
Venenerweiterungen des weibl. Beckens 1851.
Venenruptur einer Dermoidcyste 588.
Venenthrombose nach gynäkol. Operationen 1556.
Venenunterbindung bei puerperaler Pyämie 1672.
Ventralhernie 190.
Ventrifixatio uteri 527*. 928*.
Ventrofixatio uteri 1281*.
Veramessung, direkte oder indirekte 919*.
Verblutungstod bei Abort 1483*.
Verjüngungsproblem, Blutdrüsenwirkung 1426.
Verjüngung u. Totalexstirpation 601*.
— u. Uterusexstirpation 302*.
Verkalkung der Uterusmyome 1725.
Verletzungen des Neugeborenen 945.
Verpflanzung fremden Gewebes in d. Lumen großer Arterien 1710.
Verrenkung des Sakro-Iliakalgelenks 1713.
Versuche mit Sekaleersatz 1671.
Verwachsungen des Peri- u. Mesosigmoideum 1647.
— postoperative, Verhütung 591.
Vertiefungsmethode bei malignen oberflächlichen Tumoren 1164.
Vesico-uterines Spatium, Verletzungen 1200.
Vesikovaginalfisteln 1090.
Vicia faba equina Wurzelreaktion, Röntgenstrahlung 318.
Vierter Handgriff 1632*.
Volkskunde u. Menstruation 1266.
Volvulus bei einem Fötus 1537.
— der Coecums, Okstruktion 221.
Vorderarmsynostose, kongenitale 1384.
Verfall der Harnröhre im Kindesalter 95.
— der Nabelschnur 772.
— s. a. Prolaps.
Vulva 543. 544. 1159. 1674—1676.
— Carcinoma cylindrocellulare vulvae 1649.
— Elephantiasis 543.
— Fibroidtumoren 543.
— Geschwülste 544.
— Kraurosis 543.
— Pruritus, Röntgenbehandlung 1607*.
— Syphilom 1683.
Vulvakarzinom 369*. 721.
— primäres 1675.
— radiumbestrahlt 734.
Vulvovaginitis gonorrhoica im Kindesalter 1121.
— — infantum 1420.
Vuzinbehandlung 160.

Wachstumssubstanzen 570.
— des Genitale 1651.
Wärmebehandlung der Gebärmutter 1732.
Warzen, Quecksilberbehandlung 1675.
Wasserbeschaffenheit für die Wundheilung 213.
— zur Wundheilung 503.
Wassergehalt in mütterlichem u. fötalem Blut 1314.
Wassermann'sche Reaktion bei Schwangeren, Gebärenden, Neugeborenen 801.
Wehenanregung durch Hypophysenextrakte 1841*.
Wehen, Einfluß auf Angiospasmen 1096*.
Wehenerreger, Bariumchlorid 126.
Wehenmittel 1645. 1855—1860. 1858. 1859. 1860.
— Chinin 286.
— neue 1856.
— Physormon 1320*.
Wehenschwäche, Therapie 1855.
Wehensubstanz in der Placenta 1644.
Wehentätigkeit 280.
Weib, Rassenschönheit 502.
Weiblicher Organismus u. Weltkrieg 1619.
Weltkrieg, Einfluß auf weiblichen Organismus 1619.
Wertbemessung gefäßerregender Mittel 738.
Wertheim-Präparat 1043.
— -Zweifel'sche Operation 289*.
— — Karzinomoperation 879.
Wiederbelebung durch intrakardiale Injektion 1390.
Wildbolz'sche Eigenharn- u. Eigenserumreaktion 1168.
Wochenbett 1059.
— Ileus u. Peritonitis 1473.
— Spätperitonitis 1026.
— Temperaturbewegung 1026.
— Tod durch Salvarsanvergiftung in Gravidität 1407*.
— u. Encephalitis 1475.
— u. Harnorgane 1368.
— s. a. Puerperium.
Wochenbettfieber, saprämisches 477.
— s. a. Puerperalkindbettfieber.
Wochenbettperitonitis 157.
Wochenpflegeschülerinnen, Leitfaden 1370.
Wöchnerinnen u. Schutzpockenimpfung 1475.
Wöchnerinnenpflege 1370.
Wohlstand u. Fortpflanzung 980.
Wolff'scher Gang u. Vaginalcyste 544.

Digitized by Google

Wrigt'sche Vaccinebehandlung bei Gonorrhöe 1423.
Wundbehandlung mit Ozon 916.
— peritoneale 1160.
Wundheilung, Beschaffenheit des Wassers 503.
— per granulationem 1343.
— sekundäre bei Pfannenstiel'scher Operation 591.
— Wasserbeschaffenheit 212.
Wundinfektion, puerperale, Dakinlösung bei 867.
Wurmfortsatzentzündung, Anschauungen über die Ätiologie 1716.

X-Strahlenbehandlung 1729.
X-Strahlen bei Extrauteringravidität 493*. 870*.
— Brustkrebs bei 1165.
— u. Appendix 1717.
— u. Myomektomie 1727.

Yatren bei puerperalen Allgemeininfektionen 1205*.

Zahnanlagen in Dermoidcysten 589.
Zahnentwicklung im Dermoid 42.
Zange, hohe beim engen Becken 617.
Zange nach Kielland 1557*.
— prophylaktische 1678.
Zeitschriften 87. 187. 217. 286. 287. 288. 581. 765. 833*. 879. 911. 979. 1023. 1058. 1071. 1072. 1073. 1298 bis 1302. 1644—1652. 1669—1674.
Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie 581. 1071—1073. 1298—1302. 1647—1652.
Zellen, interstitielle u. Eklampsie 1435*.
Zirbeldrüsenteratom u. genitale Frühreife 1425.
Zirkulationsapparat u. Gravidität 1312.
Zoologie, Experimental- 710.
Zwerchfell, deciduaähnliche Wucherungen 1412*.
Zwerchfellhernie 577.
— angeborene 1490*.
Zwillinge 1581.
— zusammengewachsene, Entbindung 945.
Zwillingsgeburten, Erblichkeit 1122.
Zwillingsschwangerschaft im atretischen rudimentären Horn bei Uterus duplex 203*.
— Methode zur Sicherstellung 1540.
— Sicherstellung 777*.
Zwillingsstift(Laminariaanwendung)591.
Zwitterbildung beim Menschen 585.

Digitized by Google

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google